

# *La iniciativa e-Europe y su reflejo en España*

**Ma Jesús Colmenero Ruiz**  
**Marzo, 2002**

# 1. Introducción

El impulso de la Sociedad de la Información en Europa viene dado por la iniciativa *e-Europe*, resultado de la preocupación de la Unión Europea por adaptarse a los cambios que está produciendo la sociedad de la información y que propician la denominada “nueva economía”.

La constatación de que el impacto de las nuevas tecnologías estaba siendo significativo en el crecimiento económico y la creación de empleo en EE.UU. durante los años anteriores a la puesta en marcha de esta iniciativa, propició que la Unión Europea evaluara cual era su situación para afrontar los retos que se estaban perfilando y que debía hacer para no quedar en desventaja en el futuro.

Este trabajo pretende presentar las políticas seguidas por la Unión Europea en relación con la Sociedad de la Información y en que medida éstas se han reflejado en nuestro país.

Para mostrarlo se ha elegido un esquema cronológico, en el que se van desarrollando en primer lugar los hitos europeos y se van comparando después con sus correspondientes resultados en España.

La información sobre Europa está tomada íntegramente del sitio *web* que la Comisión de la Unión Europea tiene dedicada a *e-Europe*. Los datos sobre España provienen de varias fuentes:

- Los entresacados de la información que proporciona la UE en *e-Europe*: [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/index_en.htm)
- Los diversos estudios realizados por la empresa Telefónica, S.A. desde el año 2000: <http://www.telefonica.es/sociedaddelainformacion>
- Los datos de la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación (el antiguo Estudio General de Medios, S.A.) que hace encuestas de audiencia en Internet desde 1996, y que recientemente ha publicado los resultados de la 5ª encuesta. <http://www.aimc.es/aimc/html/inter/net.html>
- El “Informe sobre la evolución de los servicios públicos electrónicos dentro de la Unión Europea” (25-26.04.2002) publicado por el Ministerio de Administraciones Públicas: <http://www.map.es/csi/sociedadinformacion.htm>

## 2. *eEurope*.

### 2.1. Iniciativa *eEurope*.

La Comisión Europea es, de las cinco instituciones que conforman el funcionamiento de la UE, el órgano ejecutivo. Entre sus funciones está la iniciativa legislativa, proponiendo los textos de ley que se presentan al Parlamento y al Consejo, y ser garante de la ejecución de las leyes europeas, del presupuesto y de los programas adoptados por el Parlamento y el Consejo.

En virtud del «principio de subsidiariedad», las iniciativas de la Comisión solo se refieren a los ámbitos en que una iniciativa a nivel de la Unión Europea resulta más eficaz que una acción emprendida a nivel nacional, regional o local. Estas propuestas tienen por objeto defender los intereses de la Unión y sus ciudadanos, y no los de países o sectores particulares.

Una vez que se ha presentado una propuesta de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, las tres instituciones trabajan conjuntamente con el fin de conseguir un resultado satisfactorio. El Consejo decide, generalmente por mayoría cualificada, sobre las propuestas de la Comisión (o por unanimidad si el Consejo decide apartarse de una propuesta), y la Comisión examina atentamente las enmiendas del Parlamento Europeo antes de presentar, en su caso, propuestas modificadas.

Así, de acuerdo con las funciones que tiene encomendadas, la Comisión Europea en diciembre de 1999 presenta una iniciativa con el título “Una sociedad de la información para todos”, para ser debatida en el Consejo Europeo extraordinario de Lisboa que se celebró los días 23 y 24 de marzo de 2000, con los siguientes objetivos clave:

- Conseguir que todos los europeos entren en la era digital y estén conectados a la red.
- Crear en Europa una cultura y un espíritu empresarial abiertos a la cultura digital.
- Garantizar que el proceso no se traduzca en exclusión social y se gane la confianza del consumidor.

En ella pone de relieve el cambio que se está produciendo en la economía mundial desde una sociedad predominantemente industrial hacia la sociedad de la información, regida por nuevas reglas:

“La base de la nueva economía es la transformación de la información digital en valor económico y social, creando nuevas industrias, modificando otras y afectando profundamente la vida de los ciudadanos.”

La Comisión constata que Europa, aun cuando tiene un buen desarrollo en comunicaciones móviles y televisión digital, no crece lo suficientemente rápido en cuanto al acceso y uso de Internet. Para mejorarlo se debe hacer un esfuerzo en superar los obstáculos que impiden la rápida asimilación de las tecnologías digitales y que son:

- acceso caro, poco seguro y lento a Internet y al comercio electrónico.
- insuficiente población conectada a la red y dotada de *formación digital*.
- falta de una cultura dinámica, emprendedora y orientada a la prestación de un servicio
- un sector público que no está desempeñando un papel suficientemente activo a la hora de facilitar el desarrollo de nuevas aplicaciones y servicios.

Como se puede observar, la comisión destaca los problemas en cuatro frentes: infraestructuras globales, los usuarios, las empresas y la administración.

Para paliarlos plantea una serie de acciones prioritarias, fijando para cada una de ellas unos objetivos específicos y desarrollando un cronograma de implantación <sup>1</sup>. Recogieron diez acciones prioritarias:

1. Dar acceso a la juventud europea a la era digital
2. Abaratar el acceso a Internet
3. Acelerar la implantación del comercio electrónico
4. Una Internet rápida para investigadores y estudiantes
5. Tarjetas inteligentes para el acceso seguro a las aplicaciones electrónicas
6. Capital-riesgo para las PYME de alta tecnología
7. La participación de los discapacitados en la cultura electrónica
8. La salud en línea
9. El transporte inteligente
10. La administración pública en línea

## 2.2. eEurope 2002

El Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000, recogió la iniciativa de la Comisión Europea e hizo suyo el ambicioso objetivo de convertir a Europa en la economía más competitiva y dinámica del mundo, a través de la explotación de las oportunidades de la nueva economía y de Internet. Los Jefes de Estado y de Gobierno se comprometieron a aplicar una serie de medidas, con plazos concretos, para llevar a término eEurope.

En mayo de ese mismo año la Comisión adoptó un proyecto de plan de acción y que, tras su discusión con los Estados miembros, se plasmó en un Plan de Acción que fue aprobado en el Consejo Europeo de Feira de los días 19 y 20 de junio. Este Plan fue aprobado y es el que se conoce como

---

<sup>1</sup> Ver Anexo I.

“**Plan de Acción eEurope 2002**”. El plan supone la adopción de una serie de medidas concretas para alcanzar los objetivos clave de la iniciativa de la Comisión.

Tras la revisión de las diez acciones previstas inicialmente este plan las agrupa en torno a tres objetivos fundamentales, incluyendo un campo más en relación a los contenidos, que no estaba recogido aunque había sido esbozado en la introducción de la iniciativa:

1. Una Internet más rápida, barata y segura
  - a) Acceso a Internet más rápido y barato
  - b) Una Internet más rápida para investigadores y estudiantes
  - c) Redes seguras y tarjetas inteligentes
2. Invertir en las personas y en la formación
  - a) Acceso de la juventud europea a la era digital
  - b) Trabajar dentro de una economía basada en el conocimiento
  - c) Participación de todos en la economía basada en el conocimiento
3. Estimular el uso de Internet
  - a) Acelerar el comercio electrónico
  - b) La administración en línea: ofrecer acceso electrónico a los servicios públicos
  - c) La sanidad en línea
  - d) Contenidos digitales europeos para las redes mundiales
  - e) Sistemas de transporte inteligentes.

El plan de acción intenta tener un carácter muy práctico (“se basa en soluciones”) y hace especial hincapié en el establecimiento de plazos de ejecución, que considera críticos y urgentes en algunos campos. En total desarrolla 64 puntos dentro de los tres objetivos fundamentales.

Para alcanzar los objetivos fijados establece tres métodos de actuación:

1. **Acelerar la creación de un entorno legislativo adecuado:** acelerar la aprobación de una amplia gama de propuestas legislativas estableciendo plazos fijos para todos los afectados
2. **Apoyar nuevas infraestructuras y servicios en toda Europa.** depende principalmente de la financiación del sector privado pero puede apoyarse mediante financiación comunitaria, aunque su éxito dependerá en buena parte de las actuaciones de los Estados miembros.
3. **Aplicar el método abierto de coordinación y evaluación comparativa.** Este método tiene por objeto asegurar que estas acciones se lleven a cabo de manera eficiente, consigan el efecto deseado y tengan la fuerte incidencia necesaria en todos los Estados miembros.

Este último método es que va a centrar nuestra atención, valorando dentro del contexto europeo cual es la posición de nuestro país, intentando resaltar sus puntos fuertes y débiles, y en que medida va evolucionando al compás del resto de Europa para la consecución de las metas propuestas.

Para realizar la evaluación comparativa en diciembre de 2000 se publicó finalmente una lista con 23 indicadores, para cuya elaboración todos los países debían colaborar en la aportación de datos. Esta lista se incluyó en el informe de la Presidencia francesa sobre las medidas tomadas en ese periodo para implementar el Plan de Acción eEurope. Los datos obtenidos se han ido publicando en la web del sitio eEuropa

Unido a la evaluación comparativa, la Comisión Europea ha realizado el seguimiento de cómo se iban implantando las medidas en los distintos países europeos y ha publicado distintos documentos para otros consejos Europeos posteriores (Niza, Estocolmo) y sobre aspectos parciales que requerían un mayor desarrollo.

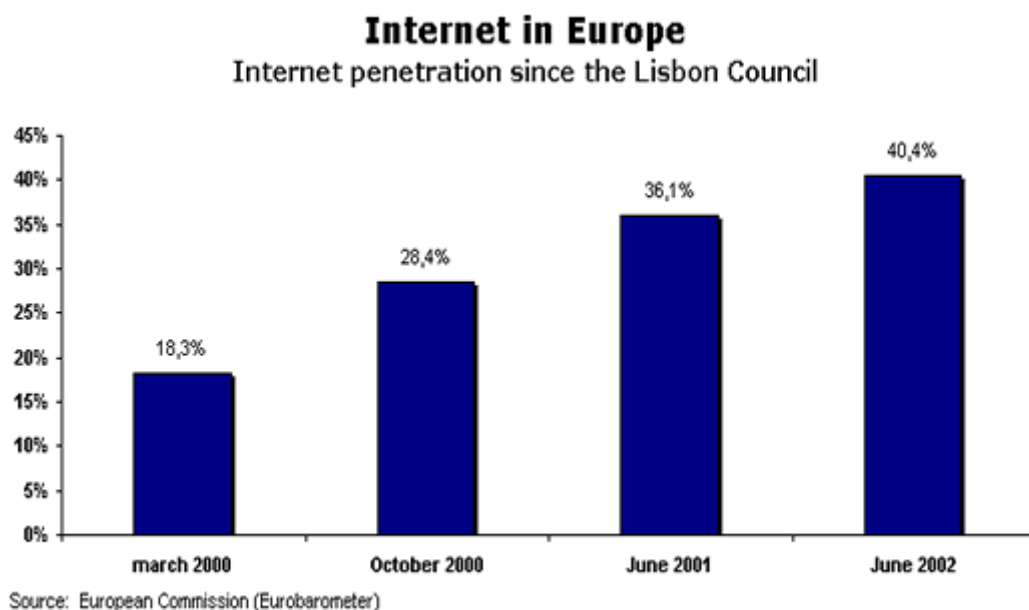
A continuación vamos a analizar los indicadores de la evaluación comparativa realizada por la Comisión Europea a junio de 2002. Se indica en cada caso como fue definido el indicador correspondiente.

Para algunos indicadores no se ha podido obtener el gráfico a 2002 por un defecto en el fichero proporcionado por la web de la UE, por lo que se ha utilizado el gráfico con los datos del año anterior proporcionado por Telefónica, S.A. en sus informes.

## 1. Una Internet más barata y más rápida

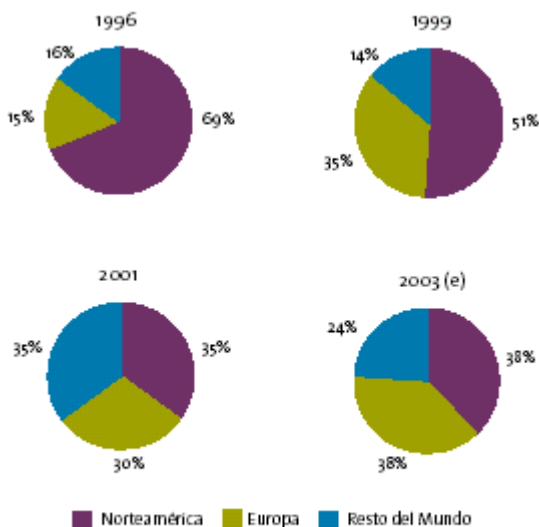
Porcentaje de la población que usa habitualmente Internet: deben incluirse todas las formas de uso, en cualquier parte para la población mayor de 15 años.

Las cifras a Junio de 2002 indican que [el 40% de la población europea es usuaria de Internet](#).



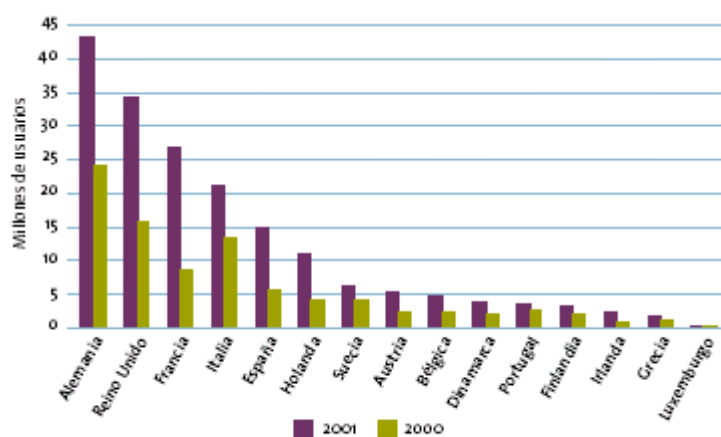
En 2001 el [30% de los usuarios de Internet eran europeos](#).

Evolución de usuarios de Internet en el mundo.



Fuente: European Information Technology Observatory (EITO), 2001, Nua Surveys 2000/2001.

### Usuarios de Internet Unión Europea.



Fuente: Eurobarómetro flash 112, noviembre 2001.

La última encuesta de la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación, de Noviembre de 2002 que se acaba de publicar en enero de 2003, indica un ligero descenso del número de usuarios en el último trimestre del año en España, aunque ha ascendido a una cifra que ronda el 23%.



Al igual que el resto de Europa, en España sigue incrementándose el número de usuarios de Internet. Sin embargo, aunque el crecimiento es elevado, las tasas de acceso a Internet son todavía algo bajas.

#### Indicadores complementarios:

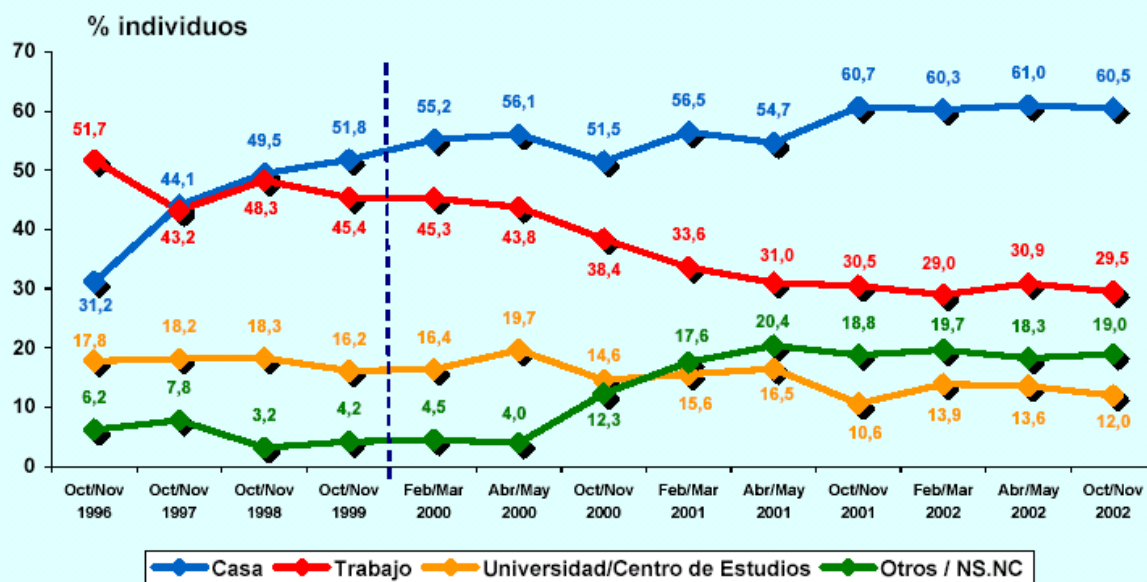
- Se subdividirá el número total de personas conectadas por lugar de acceso: domicilio, trabajo, centro escolar, puntos públicos de acceso a Internet, cibercafé, móvil, otros

Según datos de Julio de 2001 de eEurope, [los europeos prefieren acceder a Internet desde su hogar](#), con una media del 30,9 por ciento, lo que representa un aumento del 7 por ciento desde el año 2000. Por el contrario, el lugar de acceso que ha experimentado menor crecimiento es el trabajo, que actualmente representa el 19,3 por ciento de los accesos. Esta tendencia muestra claramente que Internet está penetrando en la vida diaria de las personas.

En un primer momento se utilizó casi exclusivamente en el trabajo. En la actualidad, el uso se ha ido adentrando en cada una de las facetas del individuo y se desplaza hacia actividades de ocio y entretenimiento.

La encuesta AIMC confirma esta tendencia.

#### LUGAR DE ACCESO (BASE: usuarios último mes)



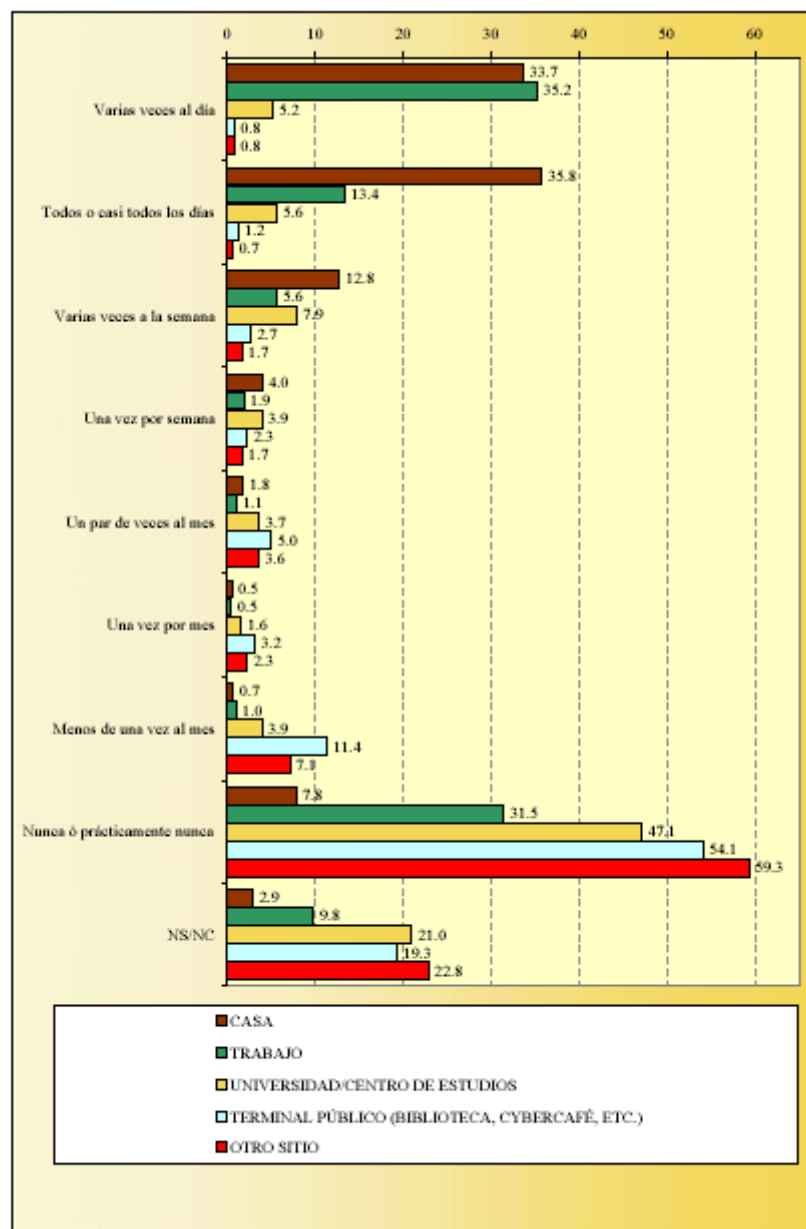
- b) Frecuencia de uso: se preguntará a los encuestados con qué frecuencia utilizan Internet (mensual, semanal, diaria).

Las cifras del Eurobarometro flash 112, de noviembre de 2001 indicaban que [más de tres de cada cuatro usuarios de la UE usaban Internet todos los días o varias veces a la semana](#).

How often do you usually use the Internet?		
Basis: all Internet users	Total EU 15	
	Reminder June 2001	November 2001
• Every day or nearly	38	41
• Several times a week	26	26
• Approximately once a week	17	16
• Approximately once a month	10	9
• Less often	9	8
dk / n.a.	-	-
TOTAL	100	100

Al contrario que para el acceso a Internet y el número de usuarios, la frecuencia de uso varía poco entre los países. La distinción entre tasa de penetración y frecuencia de uso ayuda a entender mejor la incentivación de la población de un país para el uso de Internet. Probablemente sean aspectos culturales los que determinan el patrón de consumo en cada país.

La encuesta AIMC proporciona unos datos de frecuencia de acceso a Internet parecidos a la media europea., aunque la presentación de los datos no permite la comparación con facilidad.



c) Datos sociales: edad, sexo, ingresos y empleo del encuestado

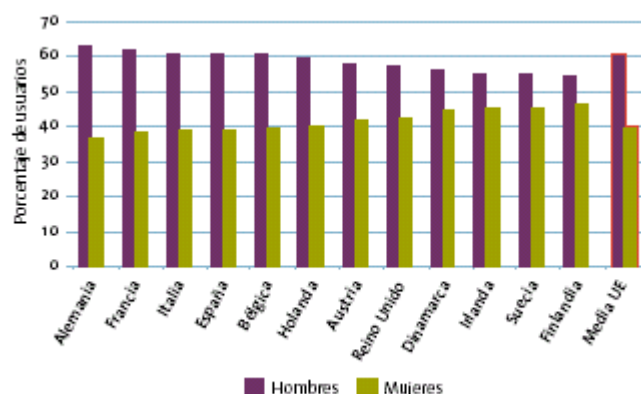
La [diferencia del uso de Internet entre hombres y mujeres es cada vez menos significativa](#) en Europa, sobre todo entre los usuarios jóvenes

Según datos de 2001, los usuarios de Internet de la UE eran un 60,5 por ciento hombres y un 39,5 por ciento mujeres. La tendencia muestra una ligera aproximación de ambas proporciones. El alto grado de desarrollo de Internet (Suecia, Finlandia) conduce también, como vemos, a la igualdad en el uso.

En EEUU las mujeres usuarias han superado en número a los hombres.



### La penetración de Internet por sexo en varios países de la UE.

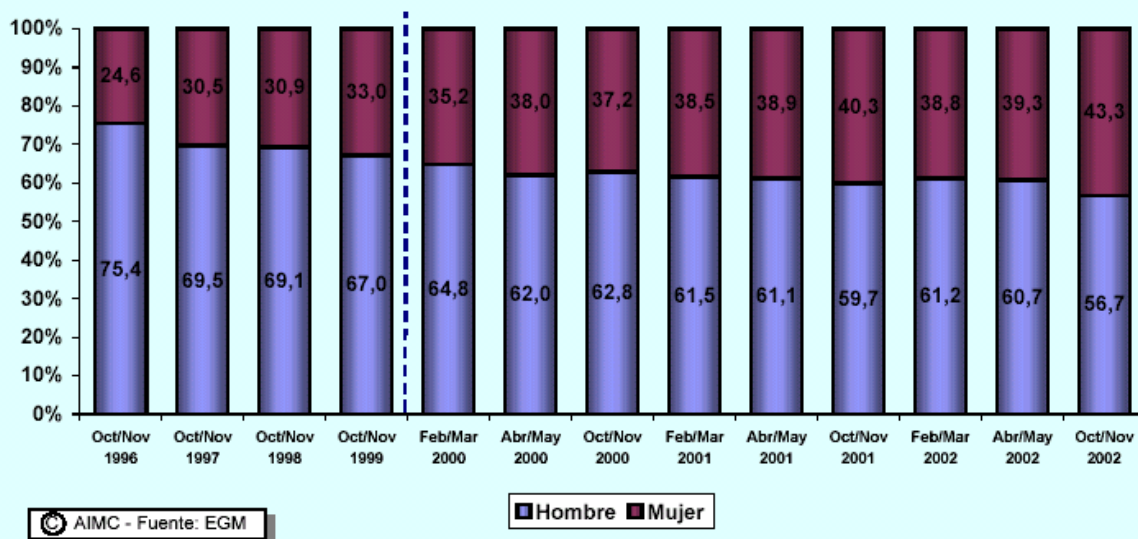


Fuente: Eurobarómetro flash 112, noviembre 2001.

### Distribución de los usuarios por sexo en España (AIMC,2003)

#### PERFIL POR SEXO DE LOS USUARIOS (BASE: usuarios último mes)

% individuos



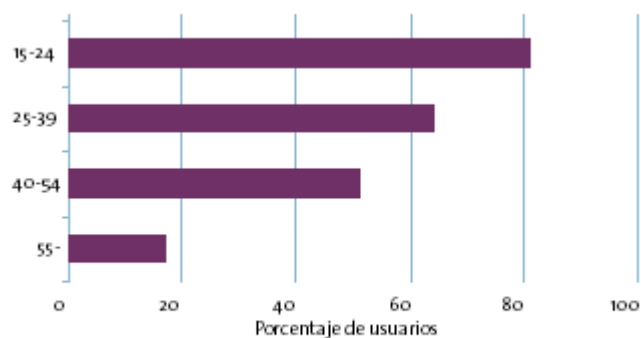
AIMC - Fuente: EGM

Hombre Mujer

El intervalo de edad en el que se concentra [el mayor número de usuarios de Internet en la UE se encuentra entre los 15 y los 39 años](#). El tramo de edad comprendido entre 15 y 24 es el que mayor penetración presenta, ya que el 81 por ciento de la población usa la red. Una peculiaridad adicional de este grupo es que en él no existe prácticamente distancia entre la población masculina y femenina que accede a Internet.. Otro aspecto que diferencia a estos grupos de usuarios son las preferencias de uso de la red.

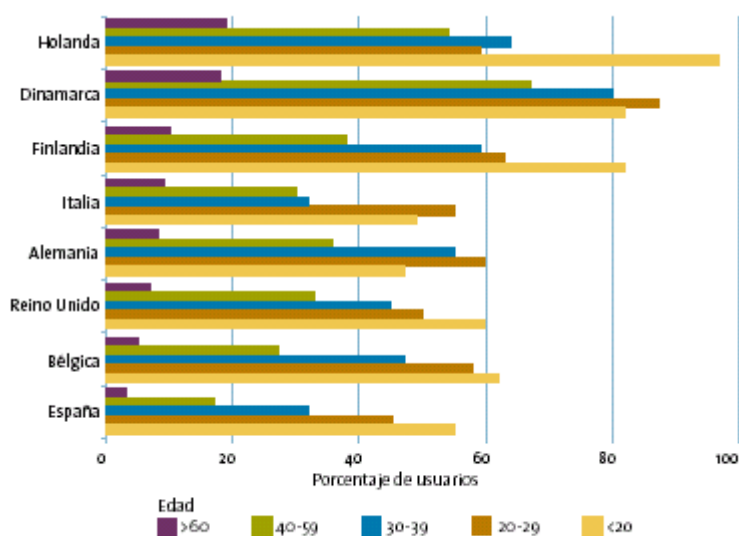
En cuanto al análisis por países de los usuarios de Internet según la edad, cabe destacar que existe una notable diferencia en la penetración en los usuarios más jóvenes al igual que ocurre con la capa de población de personas de la tercera edad, aunque con una penetración mucho menor. Además, dentro de cada país, en los que la penetración es mayor el uso en edades medias es prácticamente uniforme, mientras que en los países con una tasa más baja, se observa una clara disminución conforme aumenta la edad.

### Penetración de usuarios de Internet por edades.



Fuente: Eurobarómetro flash 112, noviembre 2001.

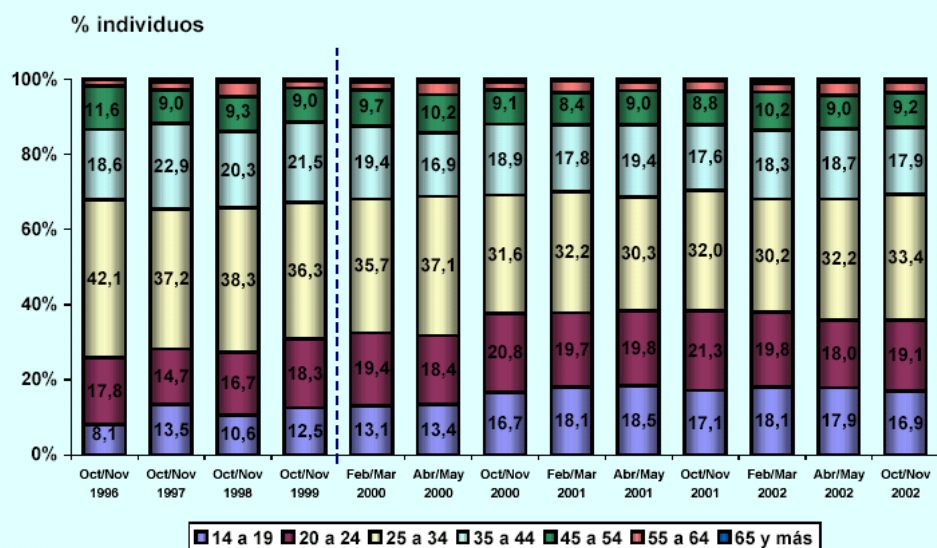
### Penetración de usuarios de Internet por edad en varios países de la UE.



Fuente: TNS Interactive, Global eCommerce Report, junio 2001.

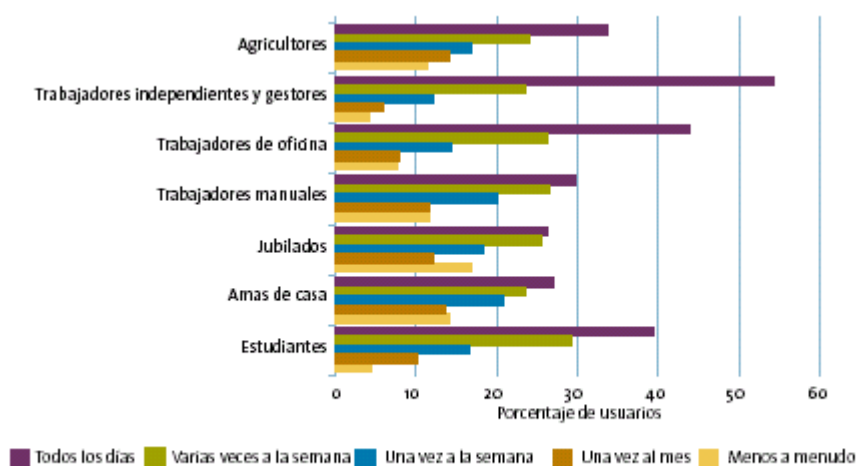
### Distribución de los usuarios por edad en España (AIMC,2003)

#### PERFIL POR EDAD DE LOS USUARIOS (BASE: usuarios último mes)



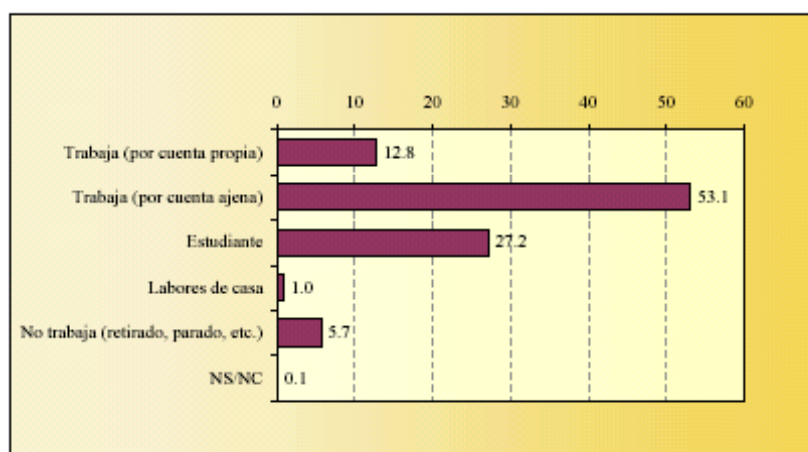
Atendiendo al tipo de ocupación, los usuarios europeos que más acceden a la red son los **trabajadores independientes y los directivos**. Alrededor de un 50 por ciento de ellos afirma acceder todos los días a la red. Entre los que menos acceden se encuentran los trabajadores manuales, las amas de casa y los jubilados

**Frecuencia de uso de Internet por ocupación.**

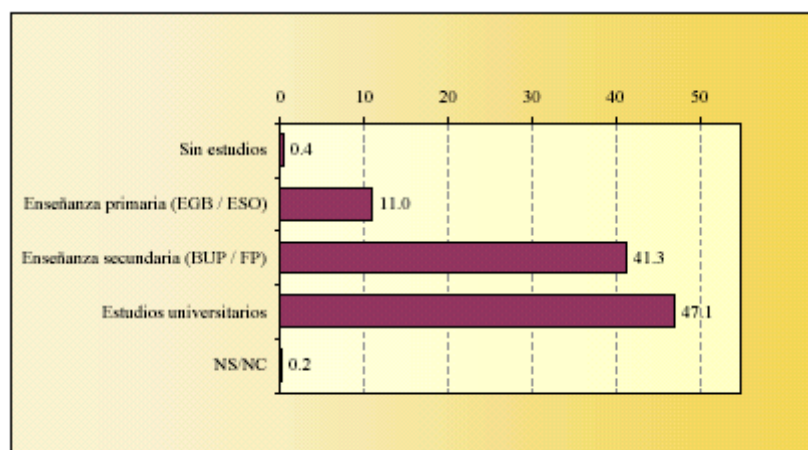


Fuente: Eurobarómetro flash 112, noviembre 2001.

**Distribución de los usuarios por ocupación en España (AIMC,2003)**

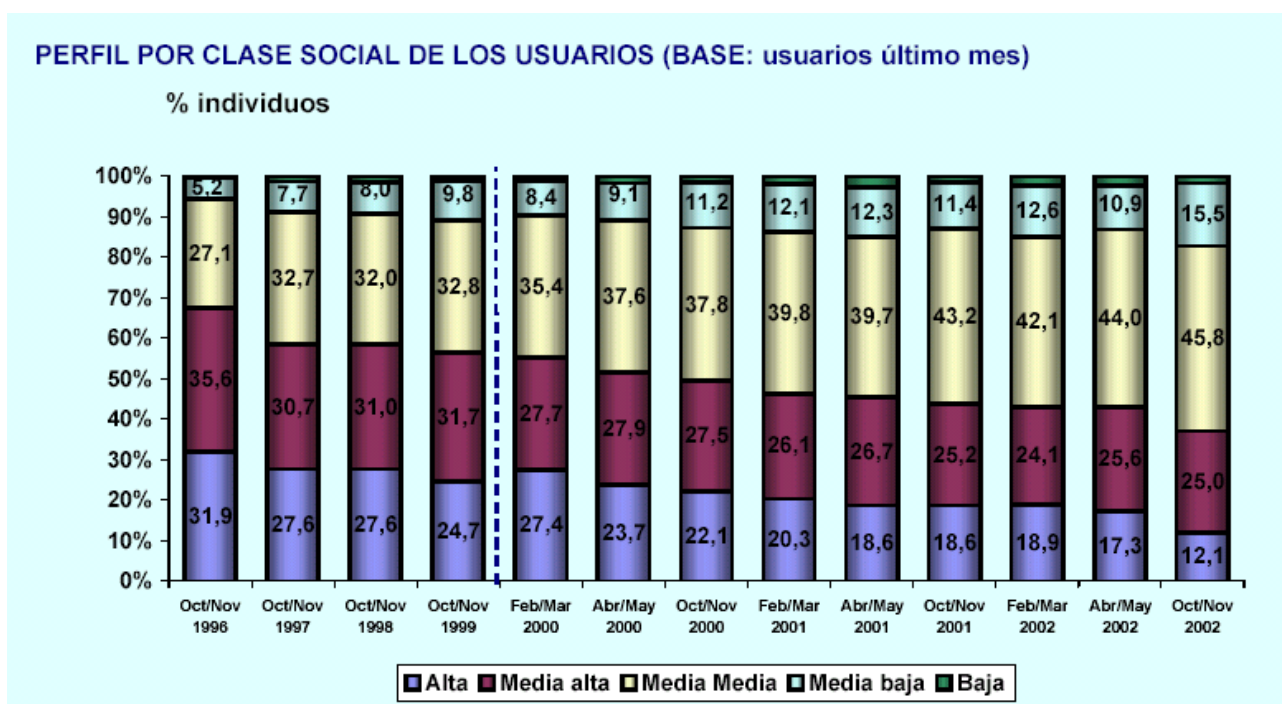


**Distribución de los usuarios por nivel de estudios en España (AIMC,2003)**



La segmentación de los usuarios en función de la clase social es un dato que sólo he encontrado en España, probablemente realizada respecto al nivel de ingresos. La evolución indica que **las clases medias, media y baja, se han incorporado progresivamente a Internet.**

Distribución de los usuarios por clase social en España (AIMC,2003)



La **diferencia existente entre los accesos desde un entorno urbano y uno rural es muy poco relevante**, especialmente entre las zonas urbanas medias y las zonas rurales. Sólo se continúa apreciando una diferencia entre los usuarios muy asiduos, que siguen correspondiendo a grandes ciudades.

El perfil típico del internauta como persona joven, varón y que vive en una gran ciudad, está diluyéndose, por el aumento de las mujeres, la incorporación progresiva de las personas mayores y el acceso de las zonas rurales.

d) Tipo de uso, p. ej. correo electrónico, compras, búsqueda de información.

Destacan, por número de usuarios, el uso de las aplicaciones dedicadas a ofrecer comunicaciones personales. Entre ellas, **el correo electrónico es el número uno** con valores que rondan el 80 por ciento de usuarios que lo utilizan sobre el total de usuarios de Internet en casi todos los países de la UE. Otro servicio ampliamente extendido en la UE es el de recepción de noticias. Los usuarios españoles e italianos son los que encabezan la lista en este punto. En posiciones intermedias se encuentran los servicios de venta de entradas y los bancarios, siendo los países con mayor penetración los que también presentan mayores porcentajes de uso.

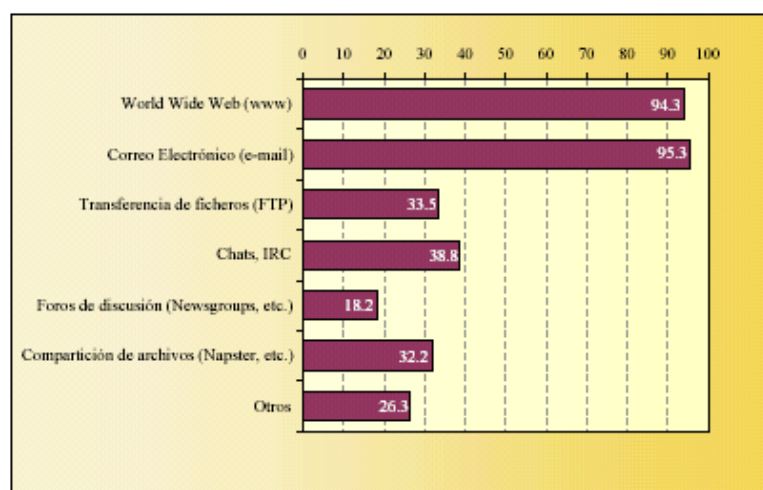
El uso de la red para la formación y la educación también es bastante popular. En este caso España, se sitúa en primera posición, seguida de otros países que se encuentran a la cabeza del desarrollo de Internet, como Finlandia y Alemania. Puede sorprender esta popularidad de la educación, existiendo relativamente pocos contenidos relacionados directamente con la formación a distancia. La explicación hay que buscarla en la forma de realizar la pregunta en la encuesta. La pregunta es: ¿se utiliza Internet para la educación?, los usuarios declaran utilizar Internet para su propia formación, pero siguiendo modelos de enseñanza no reglados.

### Servicios utilizados por los usuarios.

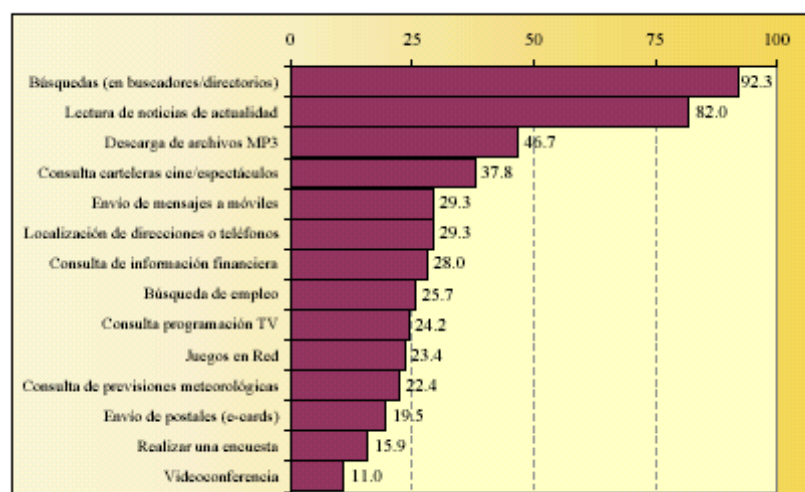
País	E-mail	Noticias	Libros, entradas, espectáculos	Información de viajes, billetes	Educación y formación	Información sanitaria	Operaciones bancarias	Buscar empleo	Foros, Grupos de debate
Alemania	72,3	71,4	29,3	65,0	51,5	37,5	28,9	31,7	15,2
Austria	84,2	75,9	14,8	38,7	33,1	23,9	30,9	14,2	25,5
Bélgica	75,3	57,9	21,6	55,8	38,5	30,0	26,6	26,8	17,9
Dinamarca	81,8	72,8	26,7	57,2	20,2	30,8	40,6	29,7	14,6
España	79,1	88,0	17,5	49,6	52,3	32,4	18,5	28,7	47,6
Finlandia	82,0	65,8	20,5	62,8	46,7	32,0	60,6	37,3	21,5
Francia	63,3	59,0	15,4	50,6	35,1	19,4	20,2	26,9	24,2
Grecia	64,0	46,8	9,1	35,3	42,0	25,5	9,8	16,9	14,3
Holanda	87,5	72,5	27,7	71,6	28,3	45,0	35,1	31,2	11,5
Irlanda	86,1	77,8	33,6	77,4	45,0	46,1	21,9	34,5	14,2
Italia	80,7	82,9	17,0	58,8	46,9	35,4	14,4	20,8	23,6
Luxemburgo	78,7	74,0	33,3	65,4	45,8	42,5	34,4	18,5	18,6
Portugal	77,2	67,8	8,8	38,9	34,3	33,0	17,5	8,6	10,4
Reino Unido	82,3	64,7	25,5	67,0	36,8	38,0	28,7	29,9	16,0
Suecia	85,0	71,7	36,1	72,0	18,8	23,6	47,6	39,0	13,1

Fuente: Eurobarómetro flash 112, noviembre 2001.

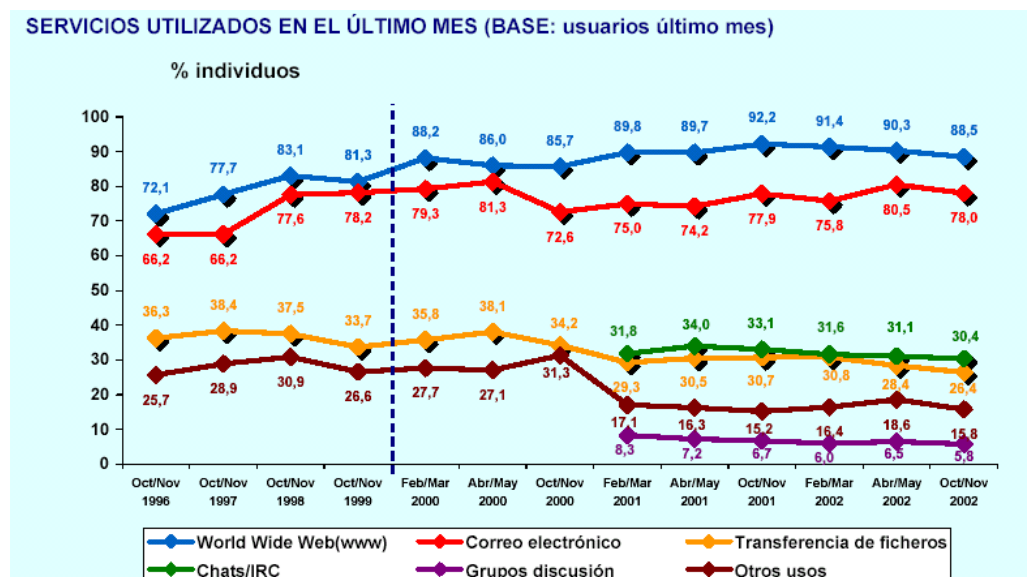
### Servicios más usados en España (AIMC,2003)



### Actividades realizadas en la navegación web (AIMC,2003)

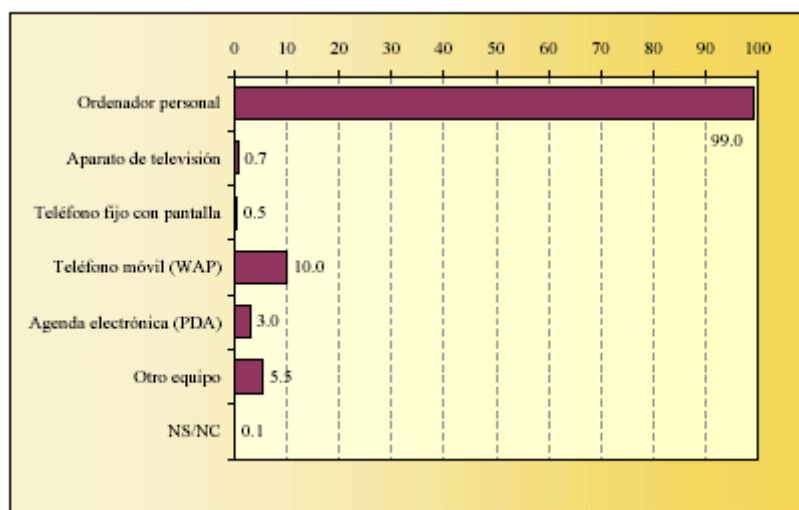






Un dato a considerar, que la UE no ha recogido es a través de que dispositivos acceden los usuarios a la red. Aunque el acceso a través del PC es mayoritario su coste es elevado aún para un gran sector de la población, lo que está impidiendo el aumento del uso. Un planteamiento que se está haciendo es impulsar la TV digital, que podría convertirse en un acceso más universal.

**Modo de acceso España (AIMC,2003)**



- e) Comparaciones internacionales, si es posible, con EE.UU., Japón y otros países comparables de la OCDE.

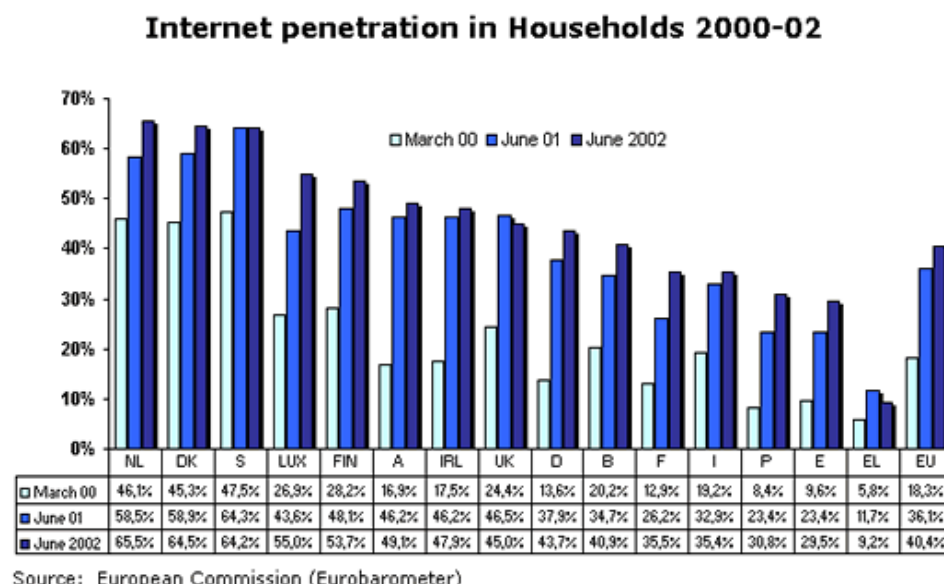
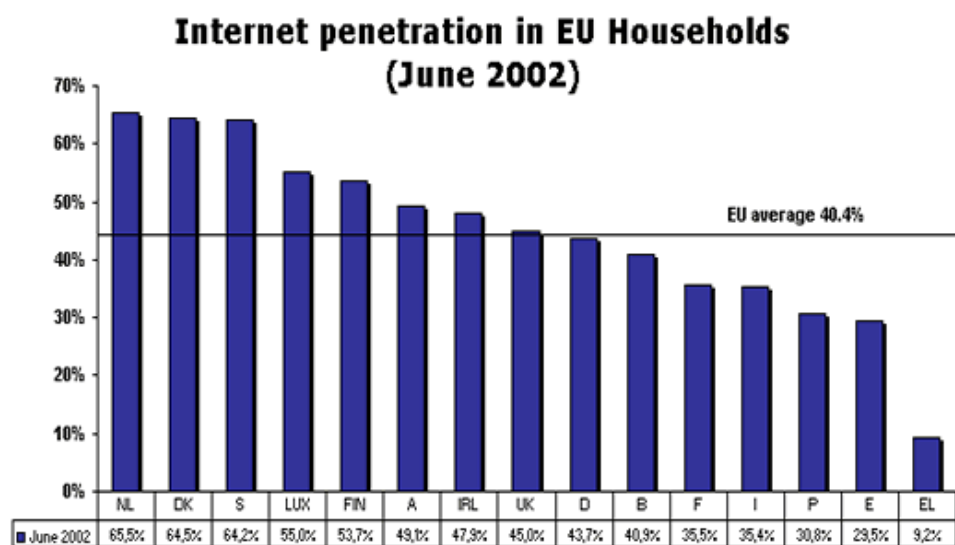
Este apartado está muy bien expuesto en el informe de Telefónica de Junio de 2002 *La Sociedad de la Información en Europa: Presente y perspectivas*. En él se dedica un apartado entero (páginas 25 a 141) a describir la situación en Europa realizando una comparativa con EEUU y Asia.

Los datos comparativos proporcionados por e-Europe son bastante más escasos y puntuales.

Como el objeto de este trabajo se refiere a la situación europea y la de España en este contexto, sólo se han reflejado algunos datos comparativos frente al resto del mundo.

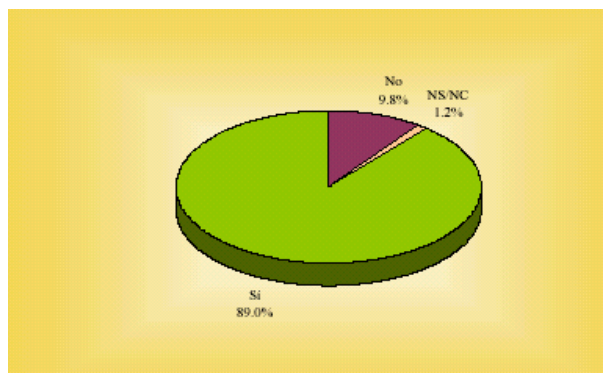
## Porcentaje de hogares con acceso a Internet en el domicilio

### Penetración de Internet en los hogares



Podemos observar que España se sitúa por debajo de la media europea, aunque en dos años ha triplicado el número de usuarios desde el hogar.

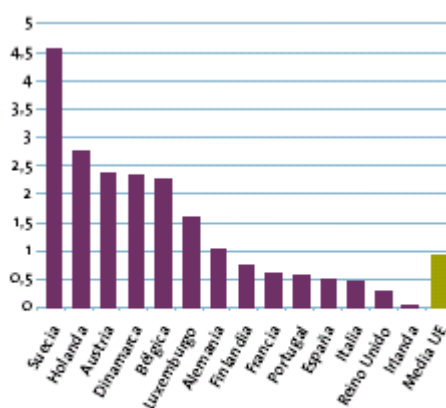
### Acceso a Internet desde casa (AIMC,2003)



### Indicadores complementarios:

- a) Porcentaje de hogares con acceso de alta velocidad en el domicilio (la alta velocidad se define como ADSL, cable, satélite, fija-sin hilo, UMTS).

**Penetración de la banda ancha en 2001.**

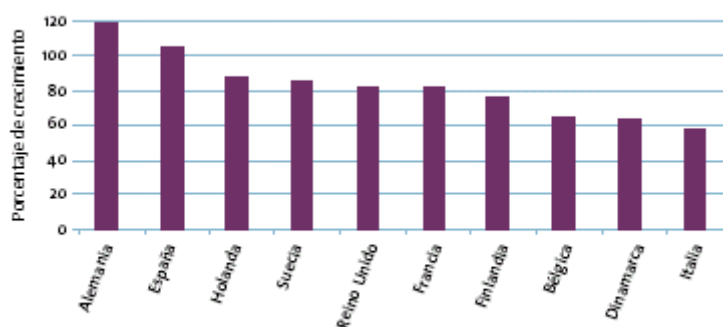


Fuente: OECD.

Actualmente, la penetración de la banda ancha en Europa es bastante baja y desigual, siendo Suecia el país europeo con mayor despliegue, casi un 4,5 por ciento de penetración. Dentro de las nuevas tecnologías de banda ancha, la solución que se está imponiendo más rápidamente es el ADSL. Mediante ADSL, las mismas redes que se utilizan para el servicio telefónico se convierten en medios de acceso de gran velocidad de transmisión (hasta 8Mbps), conexión permanente y capacidad para acceder a contenidos multimedia.

Las ventajas de esta tecnología han hecho posible que [el índice de crecimiento interanual del número de líneas ADSL](#) haya sido muy elevado en toda Europa en el periodo 2000/2001, alcanzándose un 81 por ciento de media, aunque [en algunos países como Alemania y España se ha superado el 100 por ciento](#).

**Figura 14. Crecimiento interanual de las líneas ADSL, 2001/2002.**



Fuente: Ovum, Forecast Trends, 2001.

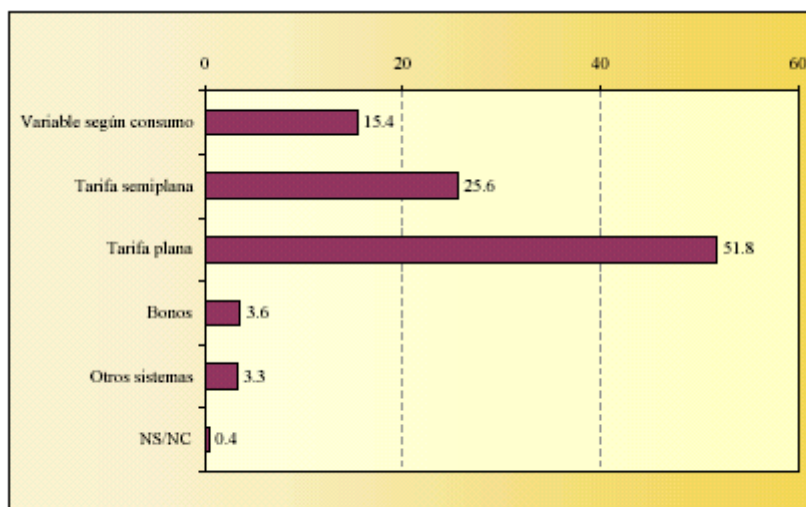
Coste del acceso a Internet: las tarifas horarias máxima y mínima se indican por separado; las tarifas se contabilizan con el IVA incluido. El indicador básico será un estudio de la Comisión con una metodología modificada para incluir las nuevas formas de acceso (p. ej. módem de cable) y las diversas posibilidades que existen en los distintos Estados miembros (tarifa fija, reducciones de bucle local, etc.). Se recurrirá a la OCDE para las comparaciones con los países terceros.

Un estudio de la Comisión, realizado en noviembre de 2001, puso de manifiesto que los costes mensuales de un usuario tipo en su domicilio, durante 20 horas de utilización en periodos no punta, oscilan ahora entre 10 y 20 €, que corresponden a la oferta más barata en la mayoría de los Estados miembros, incluidos el coste de llamada. Así, [los costes marginales de acceso a Internet para el propietario de un ordenador personal se han reducido](#) (llegó a alcanzar un 5%), pero



siguen siendo considerablemente más altos que en los Estados Unidos. También son mucho más elevados los costes de acceso a Internet de banda ancha, siendo en España de los mayores.

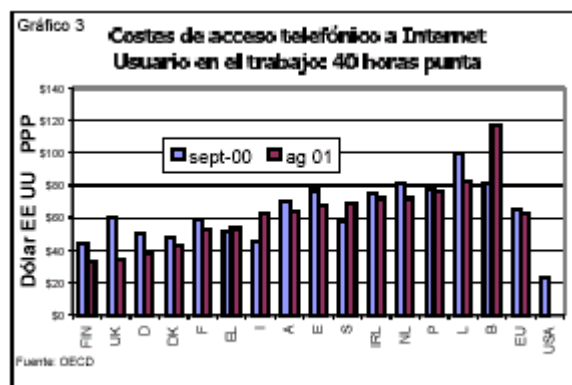
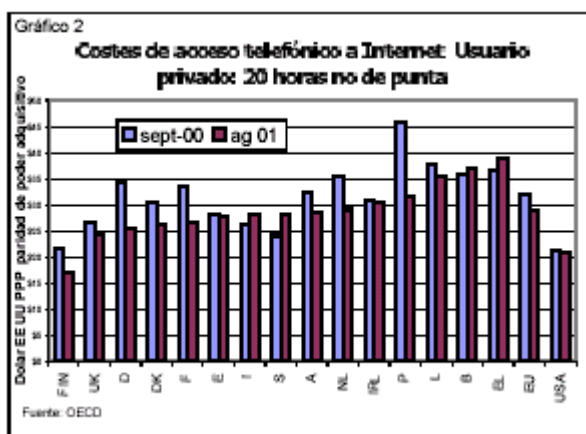
Modelo de pago en el acceso a Internet desde casa (AIMC,2003)



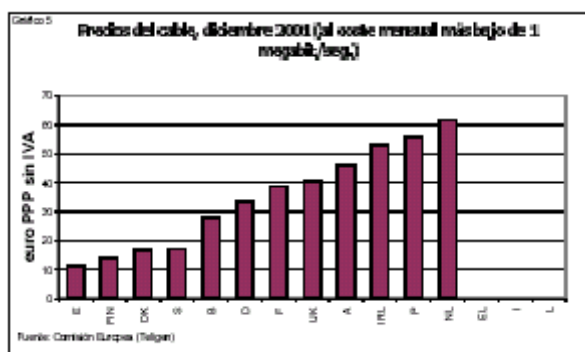
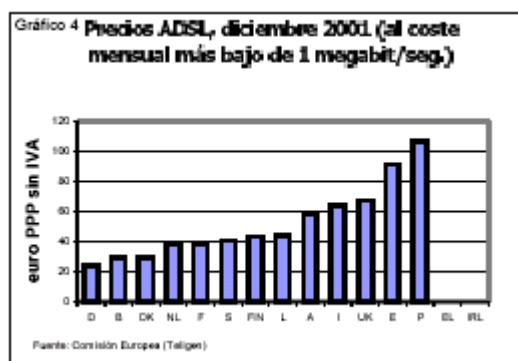
Como puede observarse el acceso mayoritario en España desde casa utiliza la tarifa plana, lo que puede explicar, en parte, el aumento de usuarios observado.

Indicadores complementarios:

- a) costes de las distintas frecuencias de uso: 20, 30, 40 horas/semana, índices no medidos



- b) coste del acceso de alta velocidad (p. ej. cable, ADSL)



Curiosamente, el coste del ADSL en España es muy superior al del cable.

- c) distinguir los accesos más baratos por los Estados miembros además del conjunto general.

## 2. Una Internet más rápida para los investigadores y los estudiantes

Unas interconexiones y servicios de alta velocidad a disposición de las redes nacionales de investigación y enseñanza, entre éstas y dentro de cada una de ellas, en la UE y en todo el mundo:

La Comisión ha cofinanciado el trabajo de 27 redes nacionales de investigación y educación, que abarcan todos los países candidatos, para mejorar sus redes. Desde diciembre de 2001, la red europea GEANT de investigación es la más rápida del mundo y la que ofrece la mayor cobertura geográfica (32 países). Lamentablemente las velocidades internas de las redes nacionales son muy distintas según los Estados miembros lo que influye en las posibilidades que tienen los investigadores de aprovecharla.



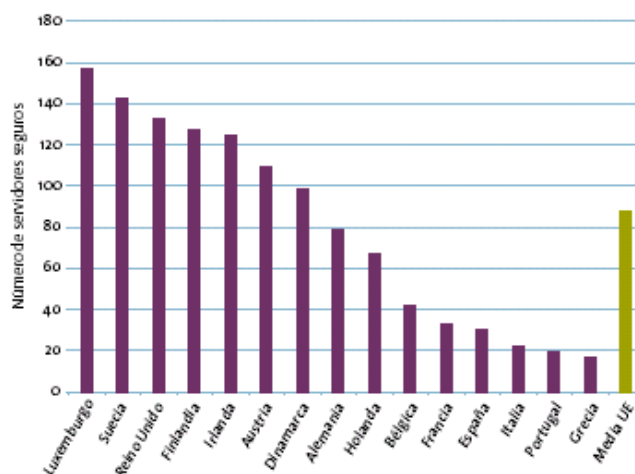
España es uno de estos países desfavorecidos pero recientemente se ha aprobado un proyecto para mejorar este aspecto (la red IvP6).

## 3. Redes seguras y tarjetas inteligentes

Número de servidores seguros por millón de habitantes: número de servidores que utilizan aplicaciones para dar seguridad a sus transacciones.

Aunque no hay estadísticas sobre el número de servidores existentes, dado que cualquier dirección IP puede convertirse en servidor, hay servidores provistos de una conexión SSL (Secure Socket Layer), un protocolo de transmisión codificado, que ofrecen mayores niveles de seguridad en los accesos y las transacciones que se llevan a cabo. Suelen estar asociados a información que requiere una seguridad adicional, como la información financiera, y resultan esenciales para el desarrollo de las aplicaciones de comercio electrónico y las aplicaciones profesionales. El número de servidores seguros de Europa se recoge en el siguiente gráfico:

**Número de servidores seguros por millón de habitantes.**

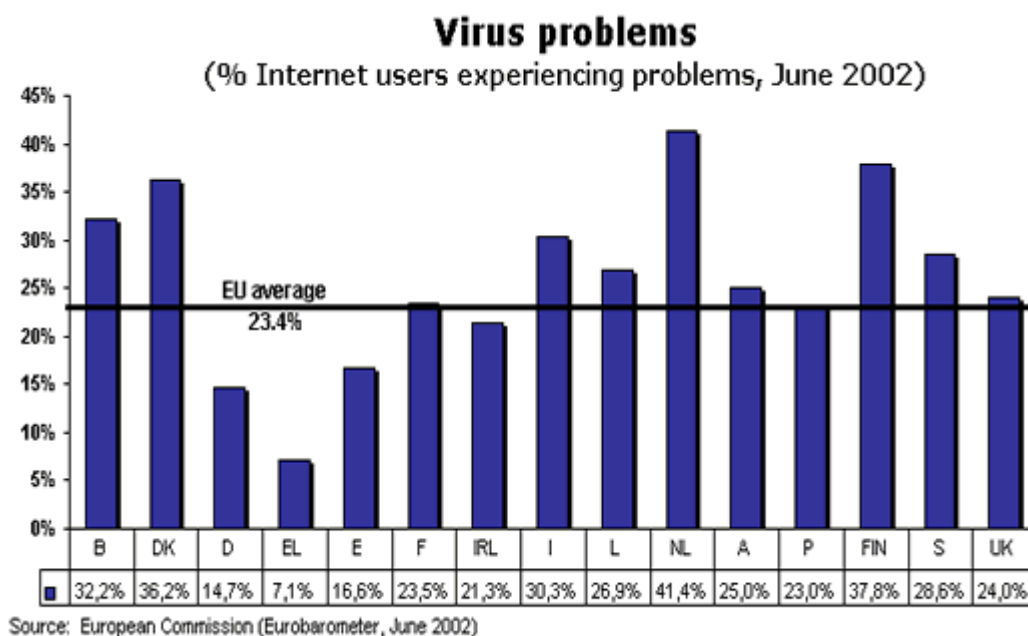
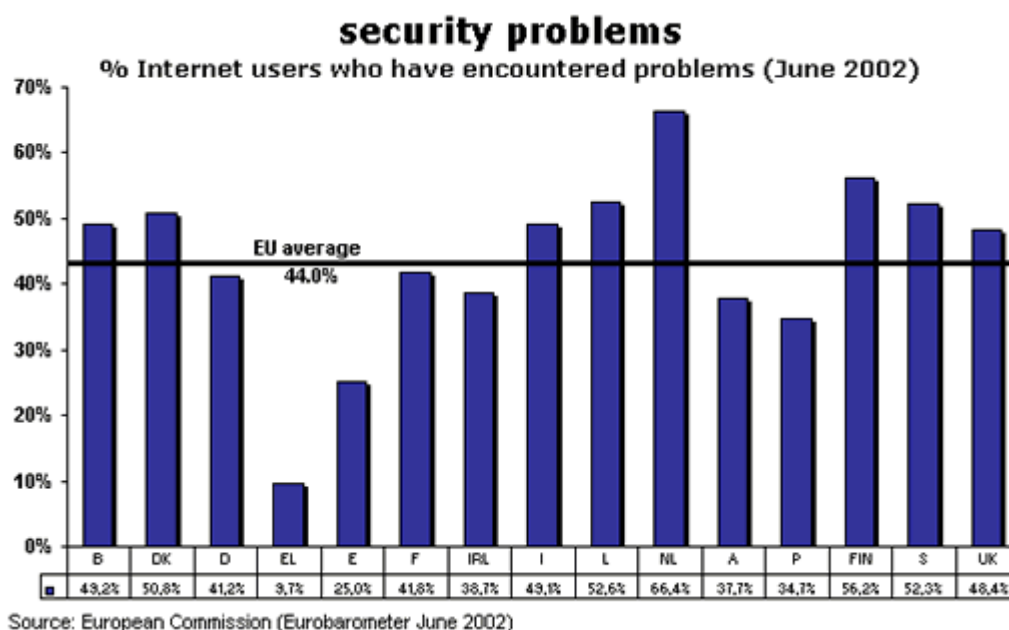


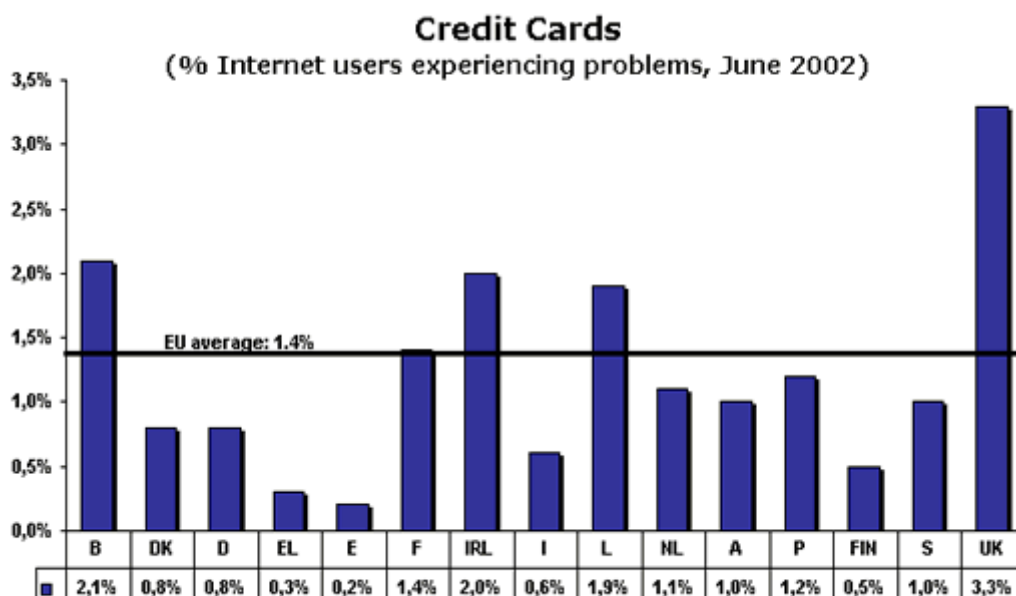
Indicadores complementarios:

- a) número de equipos nacionales de respuesta a emergencias informáticas, públicos y privados.

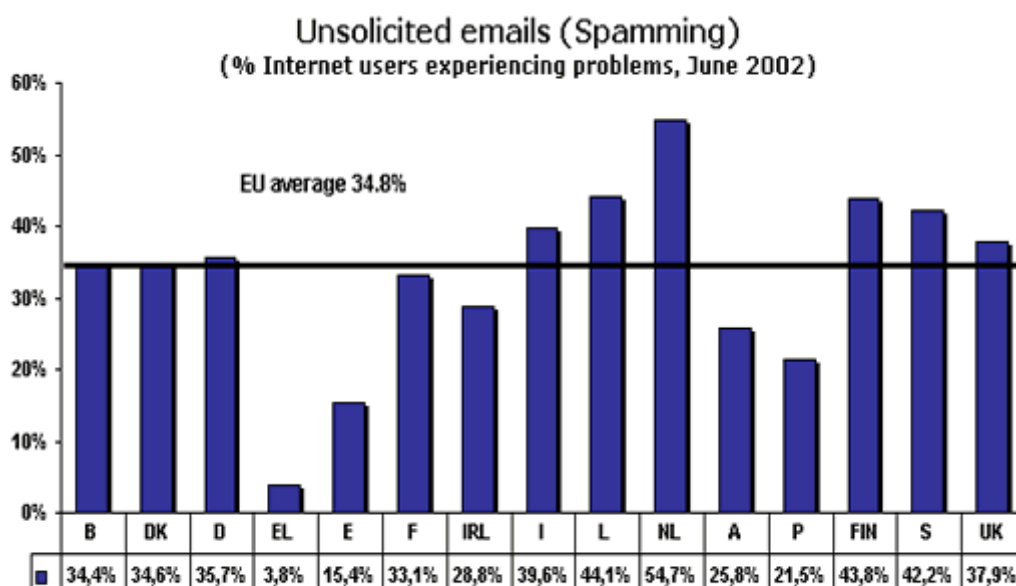
- b) porcentaje de ordenadores equipados con un dispositivo de seguridad (lector de tarjetas inteligentes, programas de seguridad, etc.)

Porcentaje del público usuario de Internet que haya experimentado problemas de seguridad:  
Problemas de seguridad definidos como fraude contra tarjetas de crédito, ataques de virus, etc.





Source: European Commission (Eurobarometer June 2002)



Source: European Commission (Eurobarometer June 2002)

Afortunadamente, en estos indicadores **estamos muy por debajo de la media europea**.

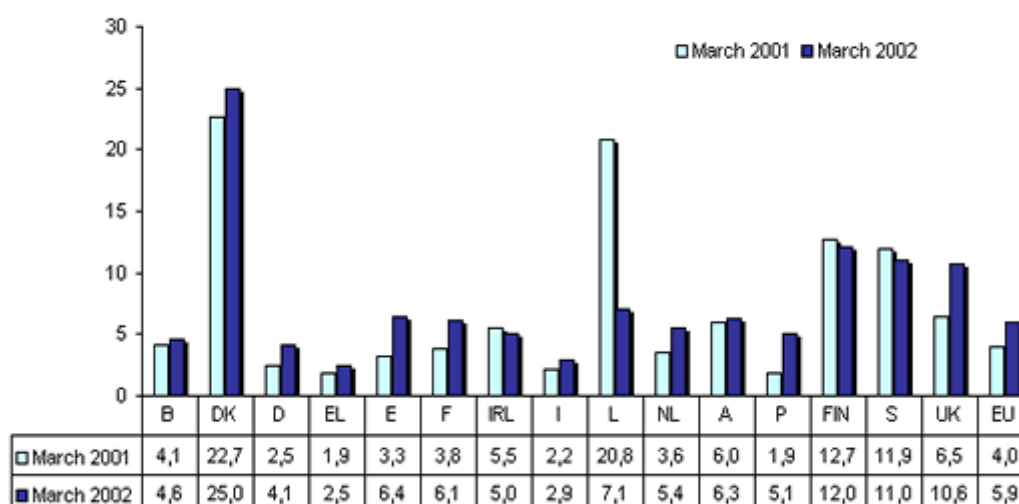
Recientemente en nuestro país, la Asociación de Usuarios de Internet ([www.aui.es](http://www.aui.es)) ha lanzado la campaña contra el correo basura ("*Spam*") *Rompe las cadenas* ([www.aui.es/contraelsпам](http://www.aui.es/contraelsпам)) en la que colaboran instituciones y empresas españolas, pues se prevé que este problema tenderá a aumentar en los próximos años si no se lucha contra él. La LSSI española lo considera delito informático.

#### 4. Acceso de la juventud europea a la era digital

Número de ordenadores por cada 100 estudiantes de la enseñanza primaria, secundaria y superior: incluir sólo los ordenadores utilizados con fines de enseñanza

En relación con este indicador España, **a pesar de haber tenido un crecimiento del 100 % se sitúa en el grupo más retrasado**. Aún así, tomado en general para toda la UE, no es muy positivo. Se deben hacer más esfuerzos relativos a la dotación de equipos en las escuelas y universidades en el conjunto de los países europeos.

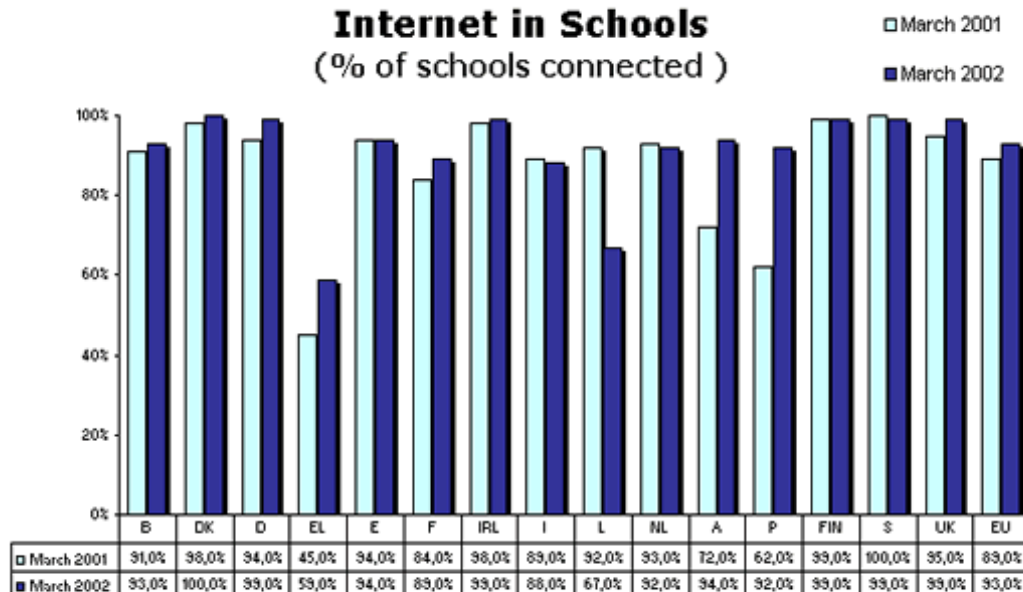
### Internet in Schools (Number of Internet computers per 100 pupils)



Source: European Commission (Eurobarometer)

Sin embargo, los datos sobre el número de escuelas conectadas a Internet es sorprendente: cercano en casi todos los países al 100%.

### Internet in Schools (% of schools connected)



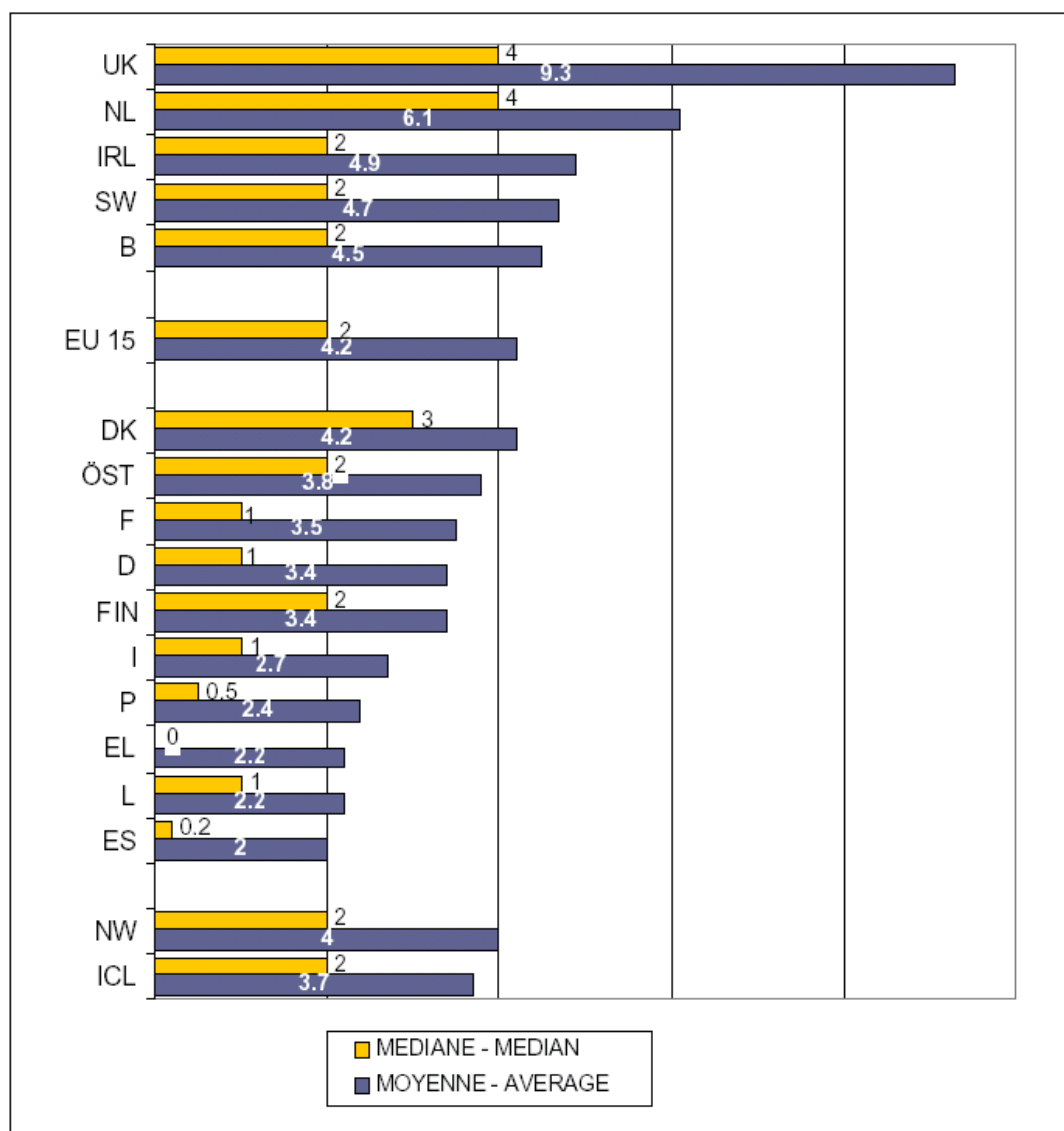
Source: European Commission (Eurobarometer)

Indicador complementario: Horas de uso del ordenador por estudiante y semana

En la valoración de los datos estadísticos obtenidos para este indicador se sugiere que el uso de la mediana es más realista que la media pues ésta se ve muy influenciada por los países/profesores (según se agreguen o no los datos) que hacen un uso más intensivo.

El resultado, en general, no es muy halagüeño y para España, en particular, es pésimo.

Nº de horas semanales de enseñanza con ordenador (todos los niveles educativos)



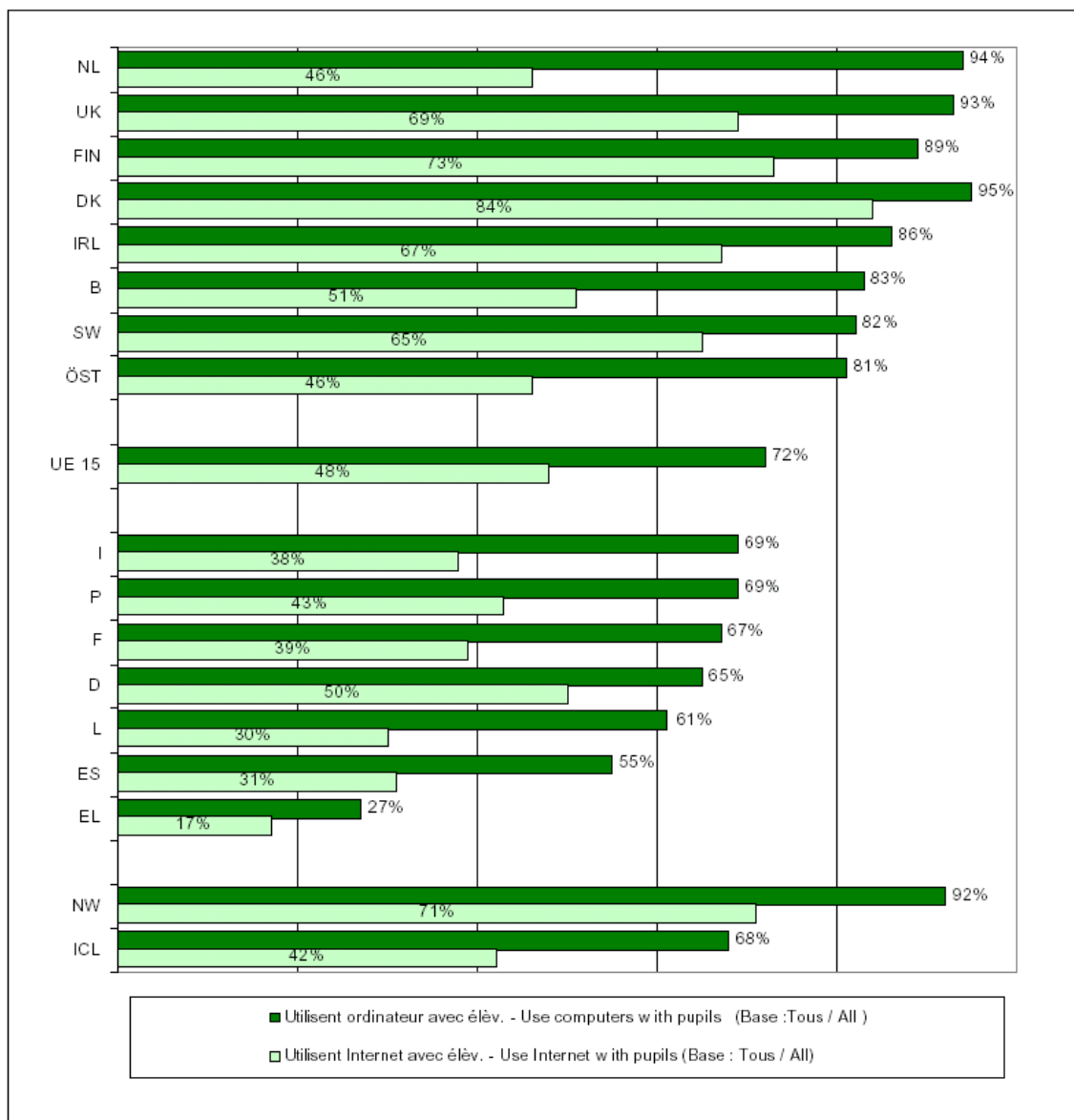
Flash EB 119 – Janvier – Février 2002 – Fig.24

Número de ordenadores con conexión de alta velocidad a Internet por cada 100 estudiantes de la enseñanza primaria, secundaria y superior: la alta velocidad se define como ADSL, cable, satélite, fija-sin hilo, UMTS (en el futuro); sólo se incluirán los ordenadores utilizados con fines de enseñanza.

Sobre este indicador no se han localizado datos

Porcentaje de docentes que utilizan periódicamente Internet con fines de enseñanza, salvo la de la informática: considerada una periodicidad de un uso de Internet una vez por semana

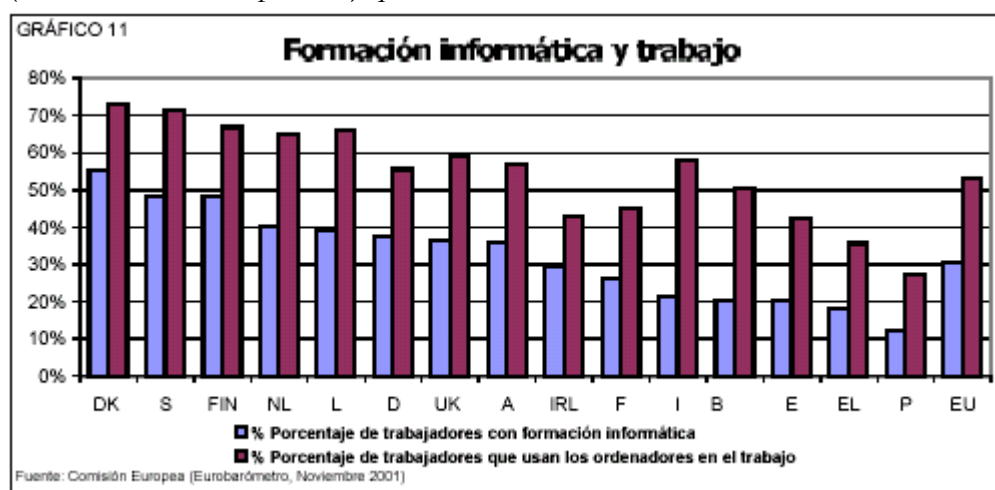
En el siguiente gráfico se detallan los datos correspondientes al Eurobarómetro Flash de Enero-Febrero de 2002, basado en encuestas realizadas a docentes de la Unión Europea. Al igual que para otros indicadores de Educación, España se encuentra entre los países peor situados.



Flash EB 119 – Janvier – Février 2002 – Fig.20

## 5. Trabajar dentro de una economía basada en el conocimiento

Porcentaje de la población activa con (al menos) formación básica en TI: % de la población activa (incluidos los desempleados) que ha recibido formación en ordenadores



La aceptación e implantación del teletrabajo siguen siendo lentas en Europa. Existe un alto grado de correlación entre la utilización del teletrabajo y la penetración de la banda ancha, aunque también influyen factores sociales.

Para que la implantación del teletrabajo sea una opción en la Unión Europea, es necesaria una legislación laboral que ampare la situación del teletrabajador y del empresario, de tal manera que ambos se conciencien de sus beneficios y se sientan amparados en caso de presentarse algún tipo de problema de los citados.

Map of Europe showing the percentage of employees who work from home by country. The map uses a color scale from light blue (0-5%) to dark blue (12-18%).

País	Porcentaje de empleados que realizan teletrabajo
Irlanda	3,9
Reino Unido	10,4
Países Bajos	17,4
Suecia	12,4
Noruega	4,0
Francia	5,6
Portugal	2,4
España	3,6
Italia	3,1
Grecia	3,3
Polonia	3,7
República Checa	4,0
Eslovenia	4,0
Eslovaquia	9,6
Hungría	4,0
Rumanía	4,0
Bulgaria	4,0
Malta	3,9
Ciprés	3,9
Letonia	4,0
Lituania	4,0
Estados Unidos	4,0
Canadá	4,0
Brasil	4,0
Argentina	4,0
Chile	4,0
Colombia	4,0
Venezuela	4,0
Perú	4,0
Ecuador	4,0
Guatemala	4,0
El Salvador	4,0
Honduras	4,0
Nicaragua	4,0
Costa Rica	4,0
Panamá	4,0
Cuba	4,0
Vietnam	4,0
India	4,0
China	4,0
Corea del Sur	4,0
Japón	4,0
Australia	4,0
Nueva Zelanda	4,0
Sudáfrica	4,0
Egipto	4,0
Arabia Saudí	4,0
Emiratos Árabes Unidos	4,0
Omán	4,0
Yemen	4,0
Sri Lanka	4,0
Malasia	4,0
Singapur	4,0
Indonesia	4,0
Filipinas	4,0
Thailandia	4,0
Myanmar	4,0
Burma	4,0
Camboya	4,0
Laos	4,0
Myanmar	4,0
India	4,0
China	4,0
Corea del Sur	4,0
Japón	4,0
Australia	4,0
Nueva Zelanda	4,0
Sudáfrica	4,0
Egipto	4,0
Arabia Saudí	4,0
Emiratos Árabes Unidos	4,0
Omán	4,0
Yemen	4,0
Sri Lanka	4,0
Malasia	4,0
Singapur	4,0
Indonesia	4,0
Filipinas	4,0
Thailandia	4,0
Myanmar	4,0
Burma	4,0
Camboya	4,0
Laos	4,0
Myanmar	4,0
India	4,0
China	4,0
Corea del Sur	4,0
Japón	4,0
Australia	4,0
Nueva Zelanda	4,0
Sudáfrica	4,0
Egipto	4,0
Arabia Saudí	4,0
Emiratos Árabes Unidos	4,0
Omán	4,0
Yemen	4,0
Sri Lanka	4,0
Malasia	4,0
Singapur	4,0
Indonesia	4,0
Filipinas	4,0
Thailandia	4,0
Myanmar	4,0
Burma	4,0
Camboya	4,0
Laos	4,0
Myanmar	4,0
India	4,0
China	4,0
Corea del Sur	4,0
Japón	4,0
Australia	4,0
Nueva Zelanda	4,0
Sudáfrica	4,0
Egipto	4,0
Arabia Saudí	4,0
Emiratos Árabes Unidos	4,0
Omán	4,0
Yemen	4,0
Sri Lanka	4,0
Malasia	4,0
Singapur	4,0
Indonesia	4,0
Filipinas	4,0
Thailandia	4,0
Myanmar	4,0
Burma	4,0
Camboya	4,0
Laos	4,0
Myanmar	4,0
India	4,0
China	4,0
Corea del Sur	4,0
Japón	4,0
Australia	4,0
Nueva Zelanda	4,0
Sudáfrica	4,0
Egipto	4,0
Arabia Saudí	4,0
Emiratos Árabes Unidos	4,0
Omán	4,0
Yemen	4,0
Sri Lanka	4,0
Malasia	4,0
Singapur	4,0
Indonesia	4,0
Filipinas	4,0
Thailandia	4,0
Myanmar	4,0
Burma	4,0
Camboya	4,0
Laos	4,0
Myanmar	4,0
India	4,0
China	4,0
Corea del Sur	4,0
Japón	4,0
Australia	4,0
Nueva Zelanda	4,0
Sudáfrica	4,0
Egipto	4,0
Arabia Saudí	4,0
Emiratos Á	

## 6. Participación de todos en la economía basada en el conocimiento

a) número de puntos públicos de acceso (salvo las iniciativas privadas) por cada 1000 habitantes.

Se observa un bajo índice de implantación de Puntos Públicos de Acceso a Internet (PIAP) en Europa, con una media de 1 PIAP por cada 16.000 habitantes. Esto indica que los lugares públicos tales como hoteles, aeropuertos, cafeterías, ferias, etc. no están explotando las posibilidades que aporta la tecnología para ofrecer, por ejemplo, prensa digital, información



turística, etc. Aún se sigue optando por ofrecer esta información de forma convencional, en folletos y planos.

b) número de puntos públicos de acceso gratuitos por cada 1000 habitantes

c) porcentaje de las bibliotecas que ofrecen al público acceso a Internet:

Este indicador fue posteriormente incluido en los indicadores de la Administración Pública (bibliotecas públicas, que son la mayoría). En este punto [España está en el grupo de cabeza](#), con disponibilidad de catálogos en línea y herramientas de búsqueda.



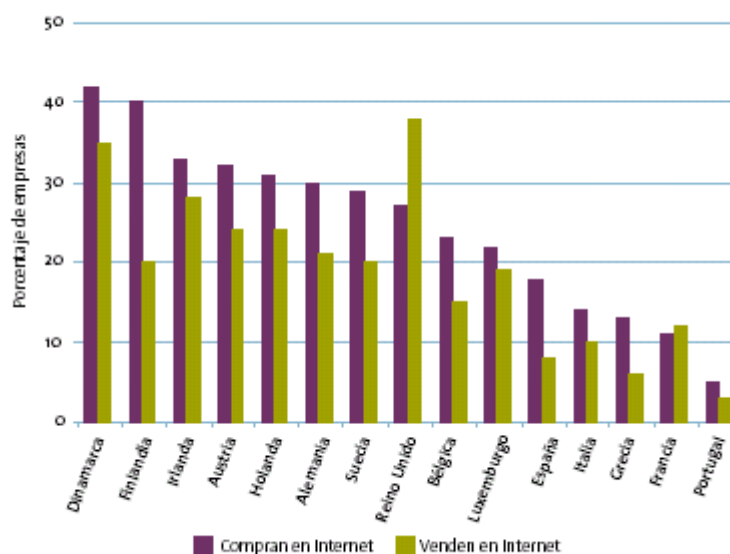
Porcentaje de sitios web de las administraciones centrales que cumplen las directrices WAI al nivel A: los sitios de las administraciones centrales serán más fáciles de observar que los de las administraciones locales y regionales. La Iniciativa sobre Accesibilidad de la Red establece claramente la definición de accesible WAI al nivel A.

Desgraciadamente, este punto no se ha desarrollado apenas. Existen diferencias importantes entre los países, siendo una política que sólo está madura en unos pocos. Menos de la mitad de los países están planteando actuaciones específicas de accesibilidad dirigidas a colectivos con especiales problemas de integración. Destacan Dinamarca y Portugal. Este último, a pesar de su escaso desarrollo (como España) está muy sensibilizado en cuanto a accesibilidad.

## 7. Acelerar el comercio electrónico

Porcentaje de empresas que compran y venden por Internet: las ventas deben incluir las de empresas a empresas asociadas (B2B) y a los clientes particulares (B2C).

Figura 11. Porcentaje de empresas que efectúan ventas y compras on-line.



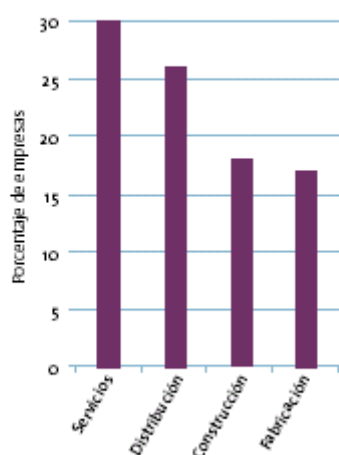
Fuente: Comisión Europea. Eurobarómetro, noviembre 2001.

Aumenta el número de empresas que ofrecen comercio electrónico. En las grandes empresas la implantación de este tipo de servicio está muy extendida, aunque las PYME están realizando un esfuerzo importante por adoptarlo.

Indicadores complementarios:

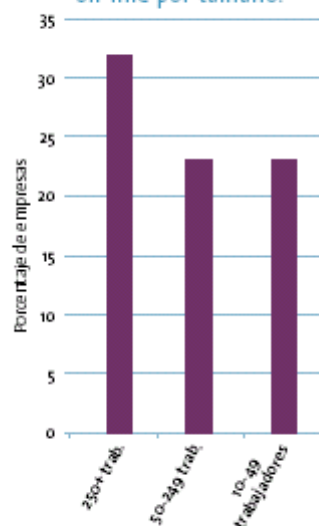
a) desglosados por tamaño y sector:

Figura 10a. Empresas con ventas on-line por sector.



Fuente: Comisión Europea. Eurobarómetro, noviembre 2001.

Figura 10b. Empresas con ventas on-line por tamaño.



Fuente: Comisión Europea. Eurobarómetro, noviembre 2001.

Se observa que las empresas de servicios presentan el mayor número de ventas on-line, seguidas por las empresas de distribución. El tamaño está relacionado también con la venta on-line. Las razones hay que buscarlas, entre otras, en la falta de personal especializado: una pequeña o mediana empresa, cuyo objetivo no son las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC), puede encontrar dificultades para encontrar especialistas en venta electrónica que, además, sean capaces de desarrollar su actividad en solitario.

b) % de la facturación procedente del comercio electrónico:

El comercio electrónico representa un 2,1 por ciento del total en las grandes empresas frente al 1,5 por ciento que representa en las PYME.

## 8. La administración en línea

Porcentaje de los servicios públicos básicos disponibles en línea: en un principio estos servicios básicos se estableció que los definiría el Grupo de trabajo de Administración Pública electrónica. Este grupo, tras un proceso de selección, definió 20 indicadores considerados como los más significativos en la prestación de servicios públicos electrónicos (12 para ciudadanos y 8 para empresas). Este listado de indicadores de evaluación comparativa fue aprobado por el Consejo Europeo en su reunión de 12 de febrero de 2001 y es el siguiente:

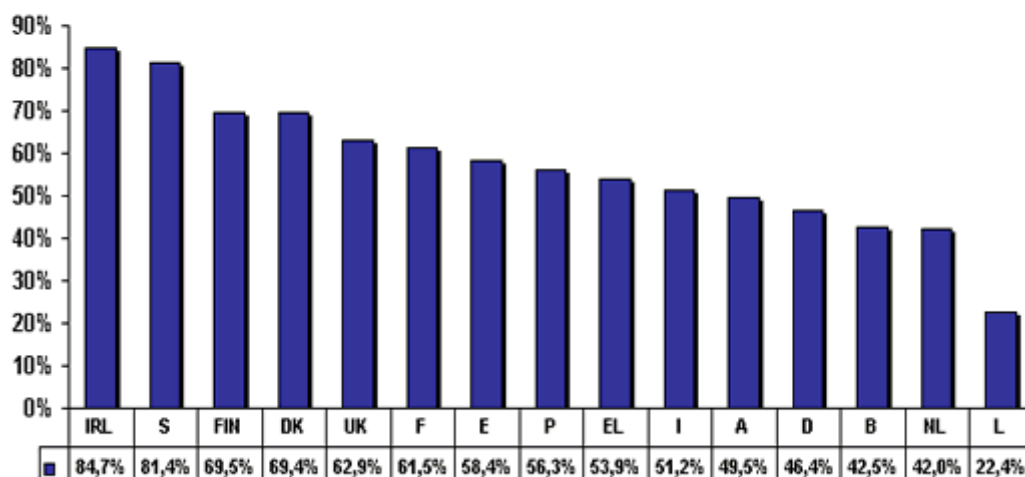
a) Servicios públicos para Ciudadanos

1. Ingreso de impuestos
2. Búsqueda de trabajo a través de las Oficinas de Empleo
3. Ayudas de la Seguridad Social (3 entre los 4 siguientes)
  - Subsidio de desempleo
  - Ayuda familiar
  - Gastos médicos (reembolso o pago directo)
  - Becas de estudios

4. Documentos personales (pasaporte y permiso de conducir)
  5. Matriculación de coches (nuevos, usados e importados)
  6. Solicitud de licencias de obra
  7. Denuncias a la Policía
  8. Bibliotecas Públicas (disponibilidad de catálogos, herramientas de búsqueda)
  9. Certificados (nacimiento, matrimonio) : petición y suministro
  10. Matriculación en la Universidad
  11. Declaración de cambio de domicilio
  12. Servicios relacionados con la Salud (v.g. anuncio interactivo de servicios disponibles en diferentes hospitales; citas médicas)
- b) Servicios Públicos para Empresas
13. Contribuciones a la Seguridad Social por empleados
  14. Impuestos de sociedades: declaración, presentación
  15. IVA : declaración, presentación
  16. Registro de nuevas sociedades
  17. Envío de datos para estadísticas oficiales
  18. Declaraciones de aduanas
  19. Permisos relativos al medioambiente (incluidos informes)
  20. Compras públicas

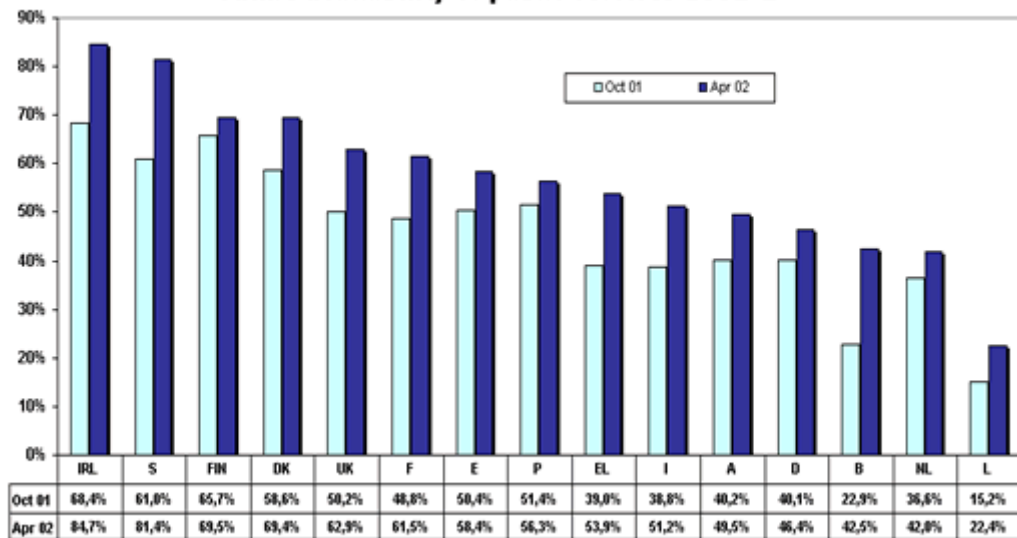
España encabeza, junto con Portugal, un segundo grupo formado por 4 países con un grado de avance uniforme y ligeramente superior al 50%. Ello indica el esfuerzo realizado por ambos países en este campo. Les siguen, con un grado de avance muy parejo, Reino Unido y Francia. Estos 4 países se encuentran también por encima de la media europea.

### **online availability of public services** (April 2002)



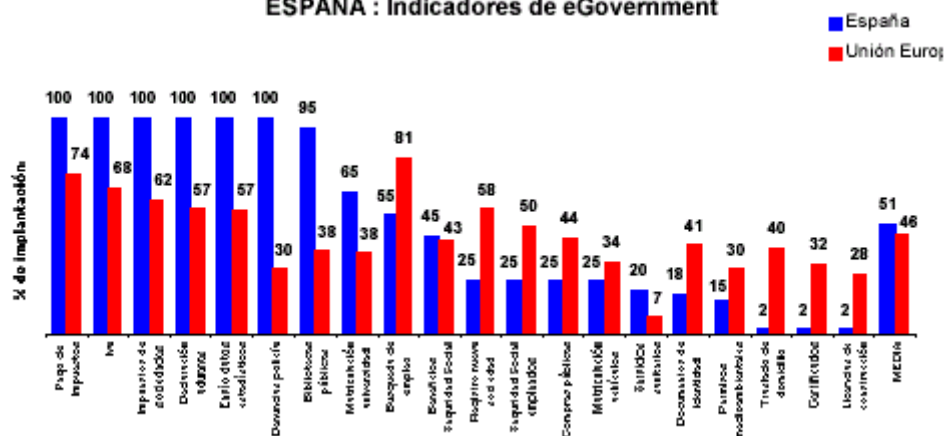
Source: European Commission (Cap Gemini Ernst & Young)

### eGovernment online availability of public services 2001-2



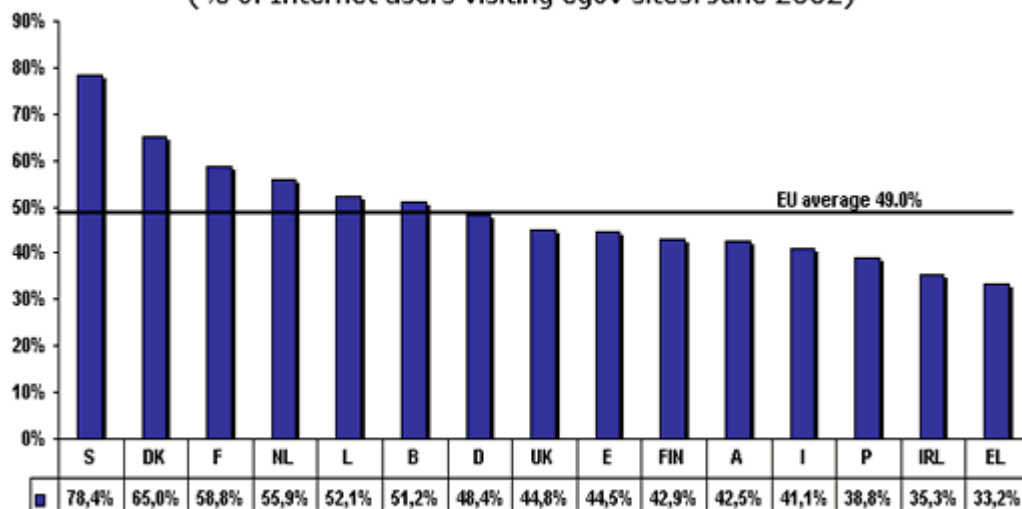
Source: European Commission (Cap Gemini Ernst & Young)

### ESPAÑA : Indicadores de eGovernment

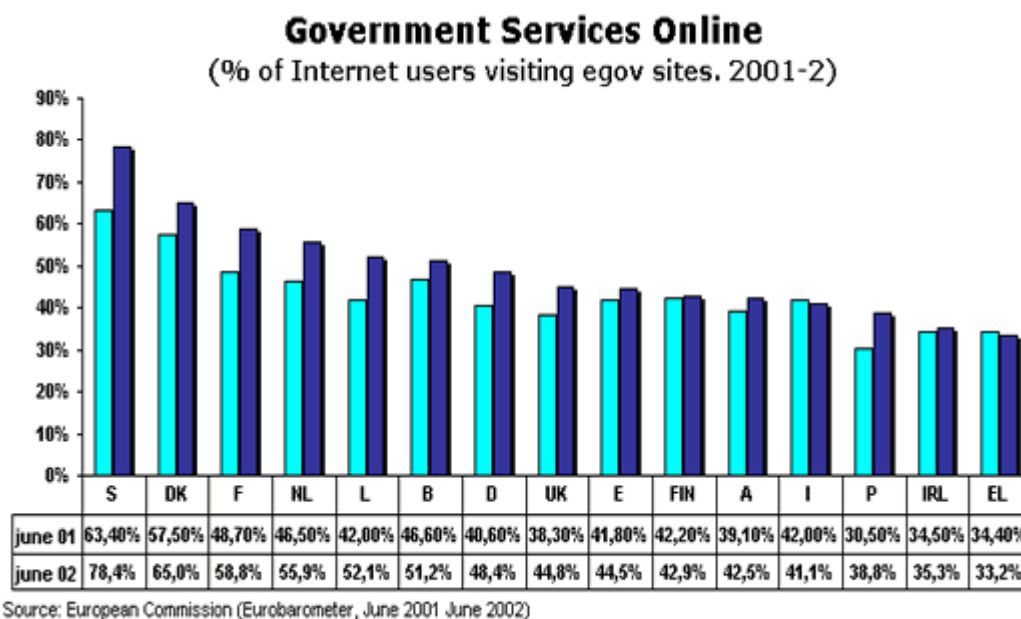


### Government Services Online

(% of Internet users visiting egov sites. June 2002)

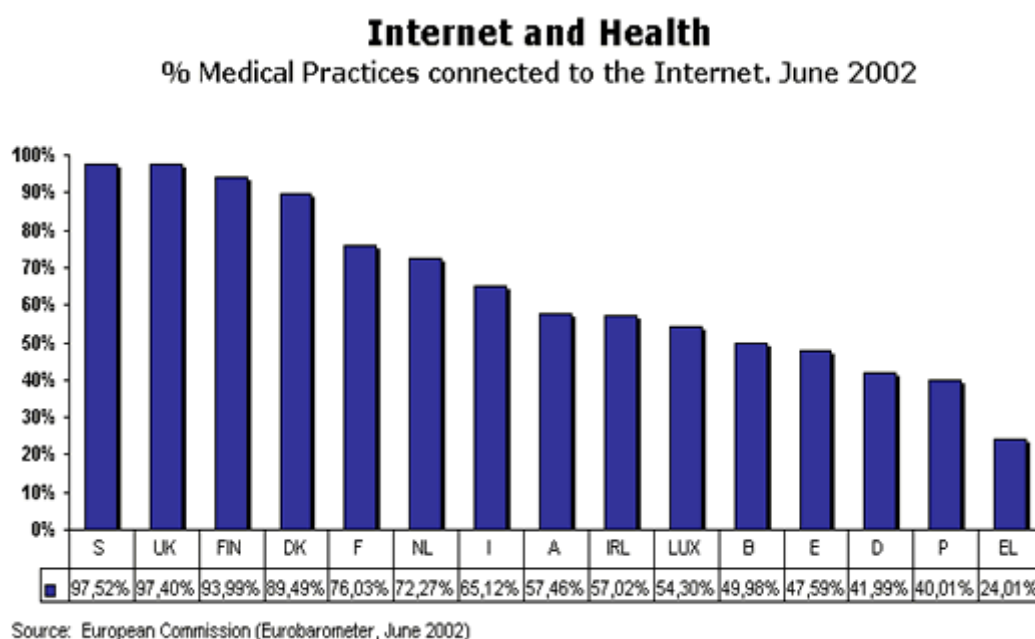


Source: European Commission (Eurobarometer, June 2002)

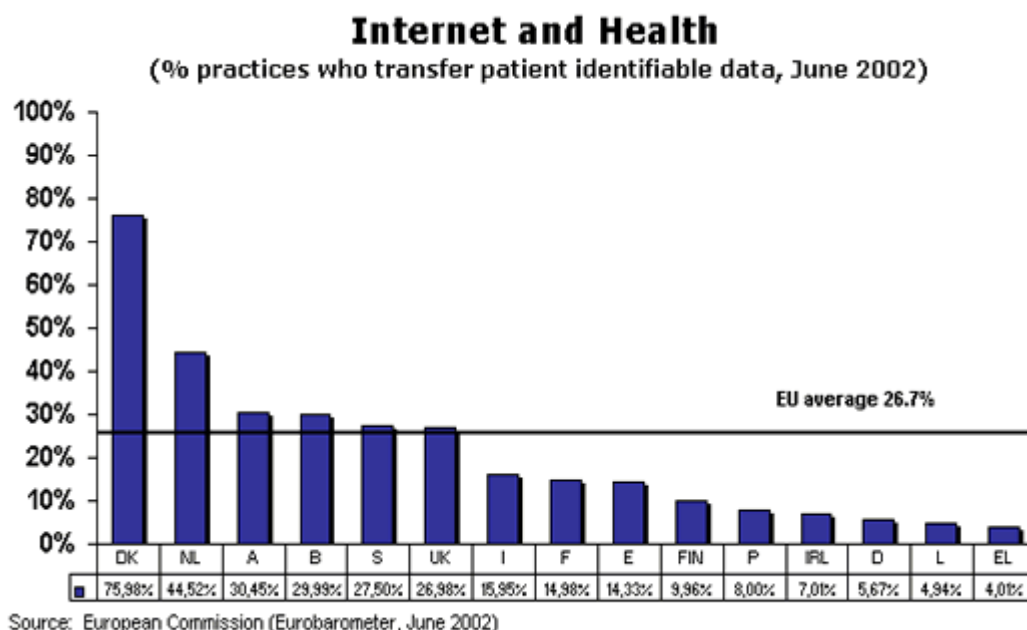


## 9. La sanidad en línea

Porcentaje de profesionales de la sanidad con acceso a Internet: número de médicos generalistas con acceso a Internet en su consultorio



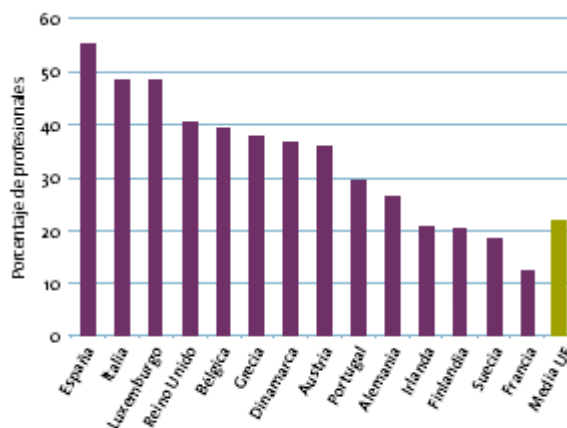
Indicadores complementarios: Porcentaje de los médicos generalistas que utilizan Internet para comunicarse con Farmacias, Atención secundaria (administración), Atención secundaria (clínica) y pacientes.



Uso de diversas categorías de contenido en red por parte de los profesionales de la sanidad: uso para información sobre medicina basada en pruebas, información farmacológica, información sobre enfermedades, etc.

En la figura siguiente se muestra la media que se obtiene de conceptos tales como accesos a websites de asociaciones médicas, búsqueda de información de nuevos medicamentos en Internet, teleformación, intercambio de información entre profesionales, y consulta de publicaciones médicas. Como puede observarse, la mayor parte de los países se agrupan en torno a la media de la UE. El indicador es liderado por España, seguido de Italia y Luxemburgo.

Profesionales de la Sanidad que usan contenidos en la red.



Fuente: Eurobarómetro flash 104, junio 2001.

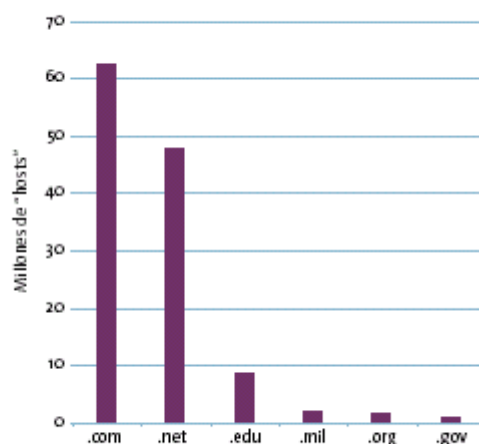
## 10. Contenido digital europeo para las redes mundiales

Porcentaje de sitios web europeos entre los 50 más visitados de cada país: Un “sitio web europeo” se definirá principalmente por su nombre de dominio nacional, su idioma y su contenido.

### Indicadores complementarios:

- a) desglose por tipo de sitio – proveedor de servicios o motor de búsqueda, servicios (comercio electrónico, banco de datos), información y medios de comunicación, juegos y ocio, educación, otros.

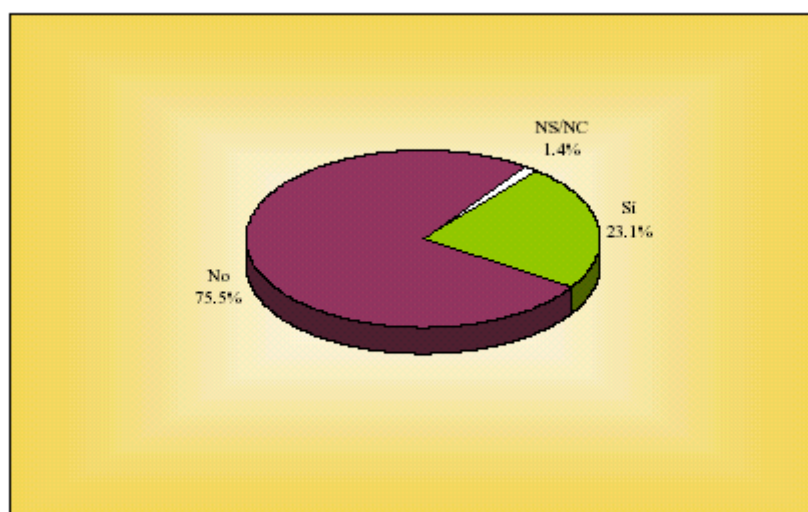
Número de “host” de tipo genérico.



Fuente: Netsizer.

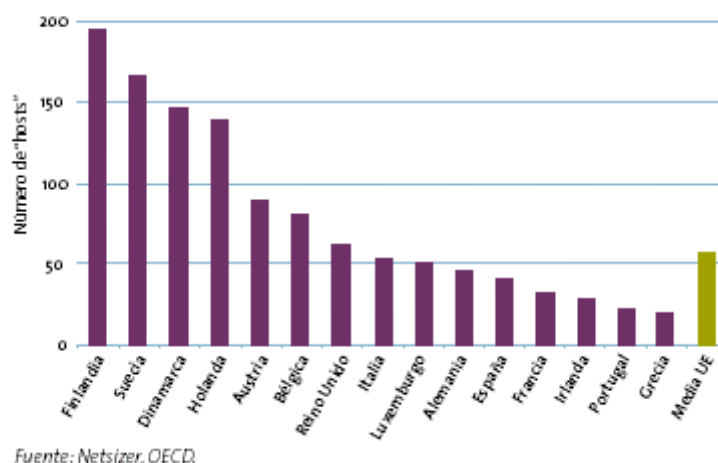
- b) Número de sitios web personales:

La última encuesta realizada en España arroja los siguientes resultados:



- c) Cantidad de información de las administraciones (por páginas o MB) que se digitaliza y de la que se puede disponer en línea
- d) Empleo en el sector del contenido en línea
- e) Número de anfitriones de Internet por cada 1000 habitantes (de la OCDE):

Número de "host" por cada mil habitantes.



## 11. Sistemas de transporte “inteligentes”

Porcentaje de la red de autopistas (con respecto a la longitud total de la red) equipado con sistemas de información y gestión de la congestión: Este indicador se procesa de forma especial. Se debatirá, junto con otros indicadores potenciales, en el contexto del Comité de alto nivel sobre el transporte.

## 2.2. eEurope 2005

Dados los resultados desiguales y la ralentización que el Plan de Acción eEurope 2002 sufría, en Mayo de 2002 la Comisión Europea adoptó un Plan de Acción que lo continuara: eEurope 2005, ampliando sus objetivos hasta el 2005.

Su intención es potenciar aquellos aspectos que no han conseguido el desarrollo esperado.

Tabla 3. Medidas incluidas en el proyecto del plan eEurope 2005.

Acciones	Contenidos	Énfasis en eEurope 2005
Una Internet más rápida, segura y barata	Acceso a Internet más rápido y barato Una internet más rápida para investigadores y estudiantes Redes seguras y tarjetas inteligentes	• Incrementar los esfuerzos en infraestructuras de banda ancha
Invertir en las personas y en la formación	Acceso de la juventud europea a la era digital Trabajar dentro de una economía basada en el conocimiento Participación de todos en la economía basada en el conocimiento	• Convertir el aprendizaje electrónico en una prioridad para gobiernos y empresas
Estimular el uso de internet	Acelerar el comercio electrónico La administración en línea: acceso electrónico a los servicios públicos La sanidad en línea Contenidos digitales europeos para las redes mundiales Sistemas de transporte inteligente	• Promover el liderazgo de los gobiernos, instituciones y administraciones públicas en la prestación de servicios en línea a los ciudadanos • Fomentar la adopción de las TIC por las PYMES

Las medidas recogidas en el plan de acción son esencialmente las mismas que las que se recogían hace dos años, si bien el énfasis se ha trasladado hacia el desarrollo de las infraestructuras de banda ancha y el incremento de esfuerzos en el área de la telefonía móvil de tercera generación y la televisión digital, con el fin de capitalizar la ventaja europea frente a los Estados Unidos.



De acuerdo a las conclusiones publicadas, los motores de desarrollo de la banda ancha deberían ser la administración electrónica, los servicios relacionados con la salud y los contenidos multimedia.

Es difícil saber si estas medidas serán suficientes para resolver los problemas mencionados: falta de seguridad en la red, contenidos adecuados, los relacionados con la falta de personal especializado, etc. En todo caso, son un paso necesario que debe ir seguido de otros. La legislación es uno de los más importantes.